Número 5
OCTUBRE 1987

$ 300
~~A~~ 4

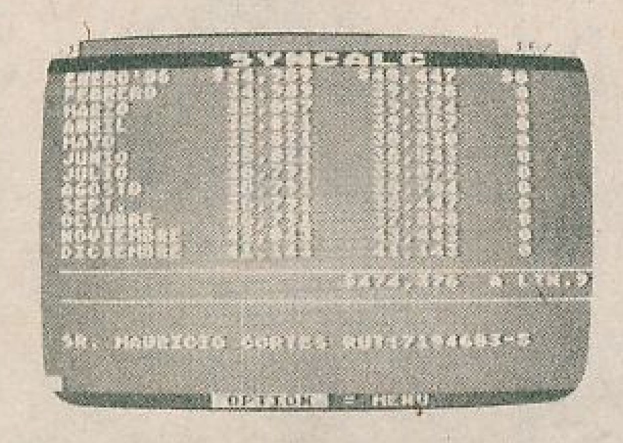
MUNDO ATARI®

PUBLICACION PARA USUARIOS DE MICROCOMPUTADORES ATARI



MUNDO ATARI®

PUBLICACION PARA USUARIOS DE MICROCOMPUTADORES ATARI





MANEJANDO TU ATARI

Información, programas y actividades para todo nivel de programación



EDUCANDO CON ATARI

Actividades exclusivas para la aplicación de ATARI en la educación

ST Información acerca de la nueva línea de computadores ATARI

NUMEROS ATRASADOS



Amigos lectores:

Para completar su colección de MUNDOATARI utilice la Orden de Pedido adjunta a la revista, de acuerdo al ejemplo que se entrega en el modelo siguiente:

SOLICITUD DE ORDEN DE PEDIDO

(Por favor, lea cuidadosamente la información al reverso antes de llenar este formulario)

ROJAS (apellido paterno)	GONZALEZ (apellido materno)	nombres JUAN	
MONTENEGRO 551 domicilio			
ÑUÑOA (comuna)	SANTIAGO (ciudad)	2223331 (teléfono)	No. socio Club ATARI de Chile

Solicito me envíen al domicilio indicado la siguiente orden de productos:

cantidad	modelo producto	descripción del producto	precio unitario	SUBTOTAL
1	# 1	REVISTA MUNDOATARI	500	500
1	# 2	✓ ✓	500	500

Escribir con letra de imprenta

¡ORDENE HOY!

TOTAL $ 1.000

10% descuento socio Club $

VALOR TOTAL PEDIDO $ 1.000

ENVIE A: MUNDOATARI, Casilla 458-11, Ñuñoa, Santiago

FORMA DE PAGO *(Documentos deben ser girados nominativos a nombre de Lucía Segura G.)*

- ☒ Cheque No. 0000114 Banco ESTADO
- ☐ Vale Vista
- ☐ Giro Postal
- ☐ MASTER CARD
- ☐ MAGNA
- ☐ VISA
- ☐ DINERS

No.

Fecha caducidad tarjeta

firma titular tarjeta de crédito

Editorial

ESTA página es el espacio abierto de comunicación para con todos nuestros amigos atarianos a lo largo del país. Queremos en primer lugar agradecer la gran cantidad de cartas, programas y sugerencias que ustedes nos envían y que constituyen el mayor capital de esta, vuestra empresa.

La novedad de este mes la constituye nuestro Evento MUNDOATARI: **Buscando al Rey del Video Juego,** motivo de la presente portada. Este concurso pretende direccionar a un grupo de usuarios ATARI, fanáticos de los video juegos, a conocer otras posibilidades del computador ATARI, pues sus participantes finalistas se encontrarán con algunas actividades sorpresa que los incentivarán por el estudio de su máquina ATARI.

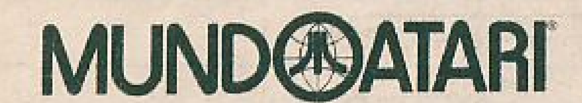
En la línea ST comunicamos también importantes novedades que se describen en la sección, y que lo definen como **computador de tres mundos.** Con esto nos referimos al computador ATARI 520 ST y 1040 ST, que disponen ahora de dos excelentes software que le permiten emular, por una parte al computador IBM PC, por otra al computador APPLE MACINTOSH y por supuesto a él mismo. De este modo, ahora los propietarios de un ATARI 520 ST ó 1040 ST pueden contar con 3 computadores en uno solo y obtener lo mejor de cada uno de ellos en su propio ATARI ST.

El software PC Ditto, es un excelente programa para el ATARI ST, que le permite emular perfectamente a un equipo IBM PC, basado en un microprocesador 8086-8088 y correr el software disponible para estos equipos bajo MS-DOS en una configuración normal ATARI ST.

Por otra parte, el software en cartridge y diskette MAC SAC, le permite al ATARI ST emular al computador APPLE MACINTOSH, basados ambos en el mismo microprocesador 68000, y correr el software existente para los MAC en un ATARI ST, con amplias ventajas en la capacidad de memoria y el tamaño de la pantalla de los modelos ATARI 520 ST ó 1040 ST.

Ahora es posible tener en un computador ATARI ST lo mejor que hay en software de los 3 mundos de los computadores personales.

Finalmente anunciamos la consolidación de MUNDOATARI, como la primera revista en aparecer en los kioskos especializados de todo Chile, para complacencia de toda nuestra comunidad atariana.



OCTUBRE 1987 **Precio $ 300**

Revista con información exclusiva para microcomputadores ATARI

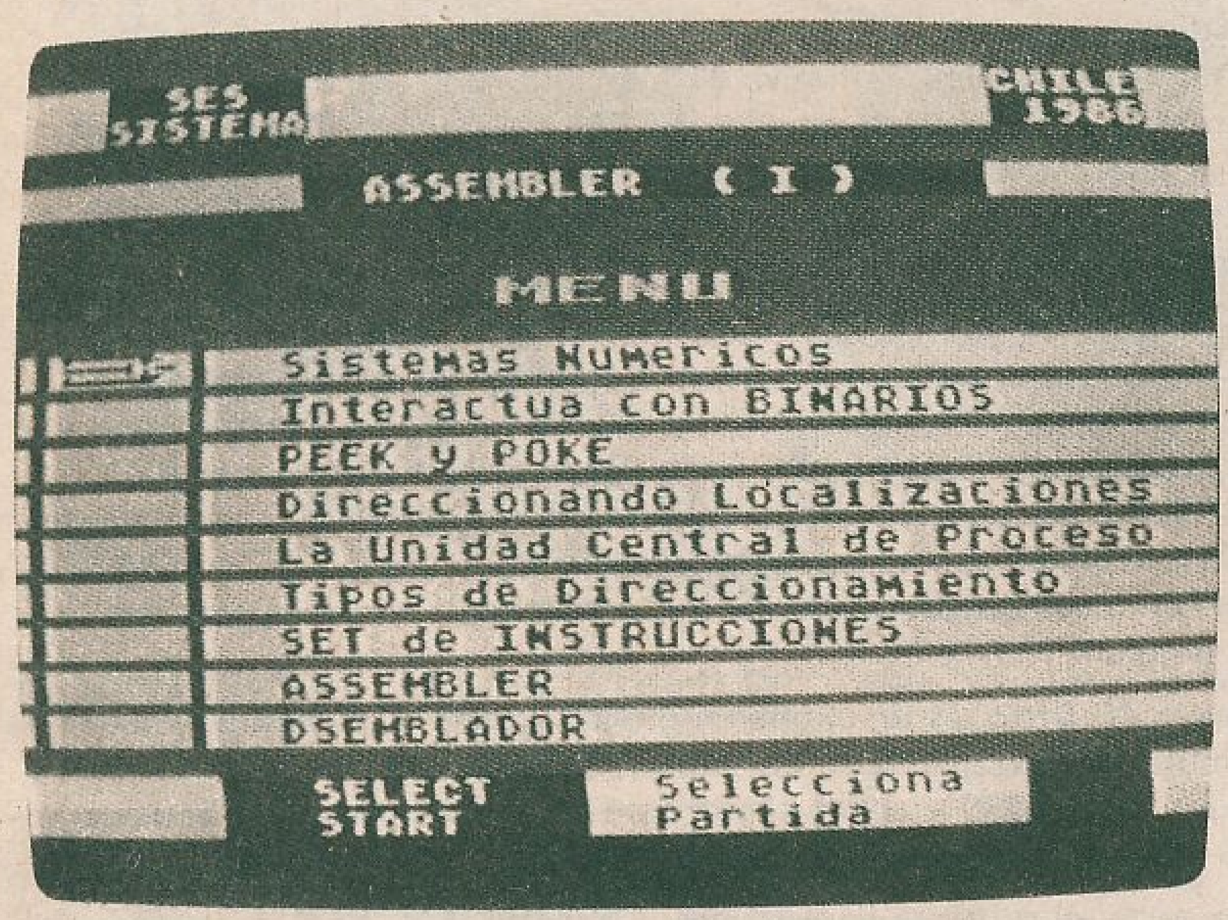
Resol. Exenta No. 360/6-5-1987

Editor: Iván Gjurovic M.
Director: Adolfo Torrejón S.
Representante legal: Lucía Segura G.
Producción: SES Sistema
Casilla: 458-11, Ñuñoa, Santiago
Teléfonos: 2515949, 2256579

Impresa por Editorial Antártica, quien sólo actúa como impresora.

Lenguaje ASSEMBLER

Conceptos básicos y prácticos de lenguaje ASSEMBLER. Otro producto de SES Sistema.





Modelo	Descripción	Medio (unidad)	Memoria requer.	$ precio
Assembler I	Inicio en Assembler	D/2	64 Kb	7.300
Assembler II	Programación Assembler	D/2	64 Kb	4.300

¡Qué importantes son las herramientas para lograr un trabajo manual con mejores terminaciones y en un menor tiempo!

Si usted agrega a su set de herramientas básicas un cepillo o una sierra eléctrica optimizará su potencialidad manual.

De esta misma manera apreciará la dimensión que adquiere su equipo con la adquisición del programa ASSEMBLER UNO de SES Sistema.

La herramienta básica inicial en nuestro ATARI es el lenguaje ATARI BASIC. Y para los autodidactas y quienes se encuentran en una superación permanente, el eterno desafío es la comunicación con la máquina.

El vehículo para ello es el lenguaje ASSEMBLER.

El programa ASSEMBLER UNO está dirigido a adquirir conceptos básicos del lenguaje mencionado. Consta de 6 lecciones en dos diskettes de doble lado y doble densidad. La fotografía adjunta ilustra su presentación.

Cada una de las lecciones profundiza los conceptos básicos acotados.

El programa ASSEMBLER DOS es la parte práctica operacional para la construcción de rutinas en ASSEMBLER. Para ello cuenta con un Editor con sus respectivas explicaciones.

Ambos programas se encuentran disponibles en los Centros ATARI y distribuidores autorizados a lo largo del país, o bien, directamente en nuestra revista, para lo cual puede usar la Orden de Pedido del CATALOGO ATARI.

MUNDOATARI, como una atención a sus lectores, tiene una oferta válida hasta el 30 de octubre próximo, que entrega gratis el programa ASSEMBLER DOS por la compra del UNO.

La compra puede ser efectuada directamente en Av. 11 de septiembre 2305, Local 18.

Monitor color TOTE VISION

¿Ha tenido alguna vez problemas de imagen en forma de interferencias o "nieve" en la pantalla de su televisor al trabajar con su computador?

Al utilizar su computador ATARI 800 XL ó 130 XE, con un aparato de televisión, la señal del computador ingresa al televisor a través de la etapa de RF (radio frecuencia), sintonizando la señal en el canal 3 ó 4 del televisor por medio de la entrada de antena.

Esto se traduce ocasionalmente en la recepción de ruidos o interferencias que capta la antena y se reflejan en la imagen del televisor, produciendo diferentes tipos de alteraciones.

La situación anterior se elimina totalmente, si en lugar de un televisor, se usa un monitor de video, conectado al computador.

La salida de video que genera el computador se conecta directamente a la entrada de video compuesto del monitor, presentando una imagen clara y nítida en la pantalla, sin ningún tipo de interferencia.

El nuevo monitor a color TOTE VISION de 13 pulgadas, dispone de alta resolución en pantalla y excelente calidad de colores, desplegando como resultado una imagen de alta calidad en pantalla.

El monitor TOTE VISION dispone además en forma exterior, de todos los controles para manejar el color, billo, volumen, contraste, enganche vertical, encendido, etc. lo que lo hace muy cómodo para realizar los ajustes necesarios a cada ocasión.

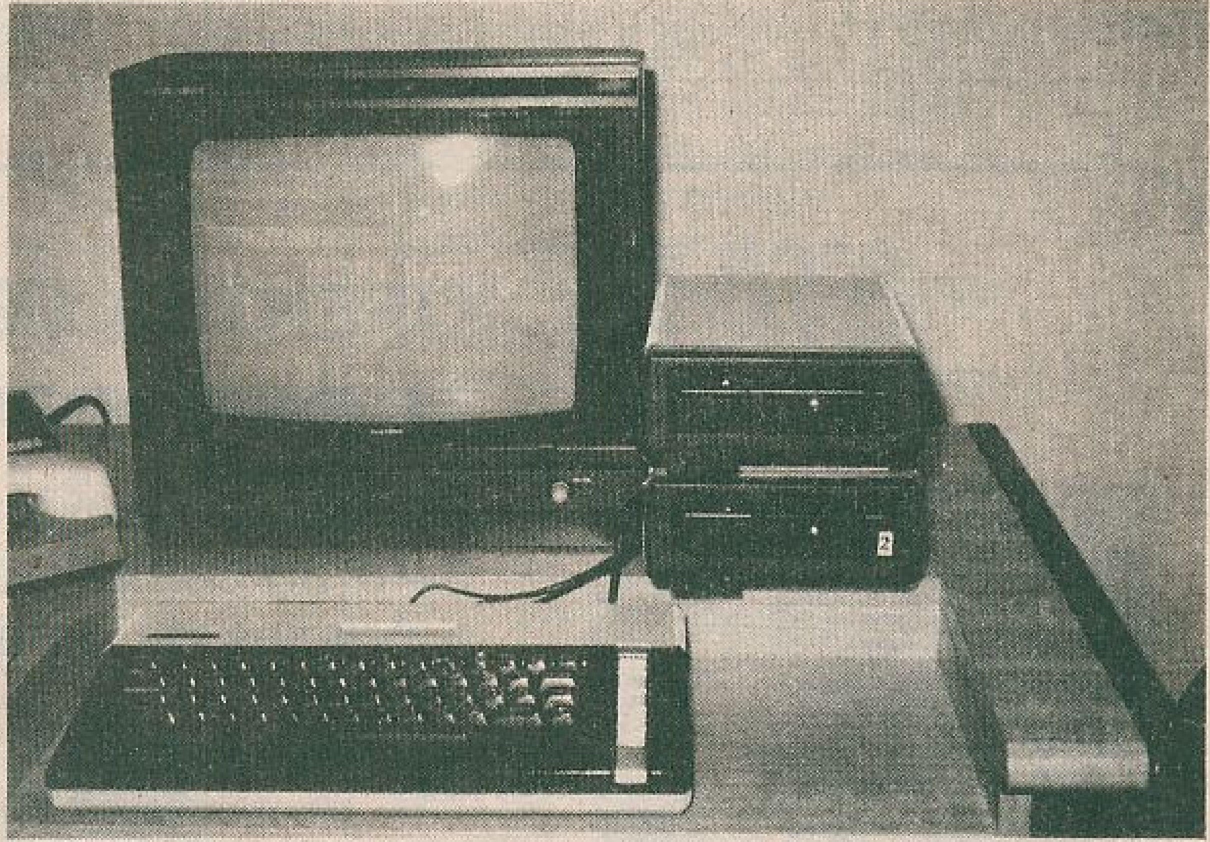
Otro importante uso del monitor a color es la conexión a un equipo de video-grabadora en formato VHS o BETA, logrando un excelente resultado en la imagen, ya sea al reproducir películas grabadas, o sintonizar los canales de televisión a través del sintonizador propio del equipo de video.

Este nuevo monitor a color es importado, distribuido y garantizado por COELSA COMPUTACION a lo largo del país.

Solicite una demostración de las cualidades de este monitor en su Centro ATARI más cercano o cualquier distribuidor autorizado de COELSA COMPUTACION.



Programación descansada y nítida, a prueba de interferencias, son algunas de las ventajas del monitor TOTE VISION



Resultado concurso
'BUSCANDO UN LOGOTIPO AL CLUB'



Las bases del concurso "Buscando un logotipo al Club" fueron publicadas en MUNDOATARI No. 2. El plazo de entrega venció el 30 de julio pasado.
La selección resultó una tarea difícil para el jurado, dada la alta calidad de los diseños y la más de una veintena de competidores que participó en el evento.
Finalmente resultó premiado don Lorenzo Sepúlveda Torres, socio No. 23-27-8000-6, actualmente profesor de matemáticas en el Colegio Adventista Las Condes (izquierda). En la fotografía recibe el ganador su premio de manos del Sr. Jaime Vallarino, ejecutivo de COELSA-COMPUTACION (derecha).

ATARI CLUB DE CHILE agradece sinceramente a todos los participantes en este concurso, quienes con su entusiasmo e iniciativa hacen posible la realización de este tipo de eventos y dan vida a las actividades realizadas por el CLUB. . . . ¡Manténganse atentos a próximos llamados!

MANEJANDO TU ATARI



Avanzando

MUNDOATARI inicia esta nueva columna con los aportes de nuestros lectores. Ella permitirá evaluar el logro parcial de objetivos propuestos al iniciar esta tarea de **avanzar permanentemente** *en el conocimiento de la máquina ATARI.*

El punto de partida para los miles de usuarios que se incorporaron a la familia atariana es el lenguaje BASIC. La columna **Avanzando** publicará mensualmente las contribuciones como forma de difusión del trabajo desarrollado individualmente.

TABLA PITAGORICA

La primera contribución es de Juan Luis Huanca de Chuquicamata, que proporciona una interesante tabla pitagórica. La ejecución del programa proyecta en pantalla lo siguiente:

```
 TABLA PITAGORICA
1  2  3  4  5  6  7  8  9  10
2  4  6  8  10 12 14 16 18 20
3  6  9  12 15 18 21 24 27 30
4  8  12 16 20 24 28 32 36 40
5  10 15 20 25 30 35 40 45 50
6  12 18 24 30 36 42 48 54 60
7  14 21 28 35 42 49 56 63 70
8  16 24 32 40 48 56 64 72 80
9  18 27 36 45 54 63 72 81 90
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
OPRIMA START PARA NOMBRE DEL AUTOR
```

```
1 REM AVANZANDO EN BASIC OCT-1
3 REM JUAN LUIS HUANCA VARAS
4 REM ALONSO DE ERCILLA 146
5 REM VILLA FLORENCIA
6 REM CHUQUICAMATA
7 REM ***************************
10 GRAPHICS 0
12 PRINT "   TABLA PITAGORICA  "
20 FOR V=1 TO 10
30 FOR H=1 TO 10
31 SOUND 0,H,6,15
40 ? V*H;" ";
42 IF V*H<10 THEN PRINT " ";
50 NEXT H
60 PRINT :PRINT
70 NEXT V
80 PRINT "OPRIMA START PARA NOMBRE DEL
 AUTOR"
81 SOUND 0,0,0,0
82 IF PEEK(53279)<>6 THEN 82
85 SOUND 0,243,6,14
86 SOUND 1,H,14,12
87 GRAPHICS 0
90 ? " 87  JUAN HUANCA VARAS  87 "
100 GOTO 90
```

ATARI CLUB DE CHILE INFORMA:

CONTINUA EL ATARI SUPER SCORE

Miles de personas están enviando permanentemente las Tarjetas de Garantía de los productos indicados en el Informativo No.1, que se les envió a todos los socios del Club. Con ello están acumulando puntaje para el concurso ATARI SUPER SCORE de fin de año, con sorteos de cientos de premios y el gran premio de $ 1.000.000 en dinero para el ganador del sorteo final.

Durante el mes de septiembre todos los socios del CLUB recibirán su cartola de puntajes acumulados a la fecha, con el fin de saber el estado de situación en el concurso.

Recuerde que al finalizar el período del concurso, con fecha 18 de diciembre de 1987, se clasificarán los socios dentro del concurso por el "score" alcanzado, participando en el sorteo final sólo aquellos socios que tengan más de 1.750 puntos totales.

Los premios consistirán en cientos de personal stereos y radio-relojes entre los socios que obtengan entre 1.750 y 2.750 puntos. Para los socios que obtengan entre 2.751 y 3.750 puntos habrá sorteos de fabulosos minicomponentes con radio y casete AM/FM stéreo. Y para los socios que tengan más de 3.750 puntos estará el gran sorteo de $ 1.000.000 de dinero en efectivo.

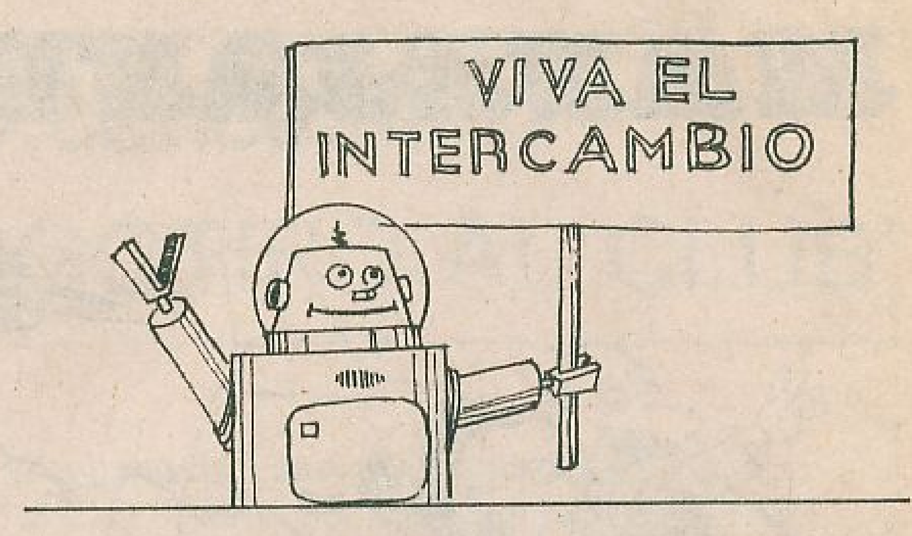
Siga participando en el ATARI SUPER SCORE. Adquiera los productos para su computador ATARI de COELSA COMPUTACION y envíe las Tarjetas de Garantía con su número de socio al ATARI CLUB DE CHILE:

Concurso ATARI SUPER SCORE
Casilla 4133
Santiago



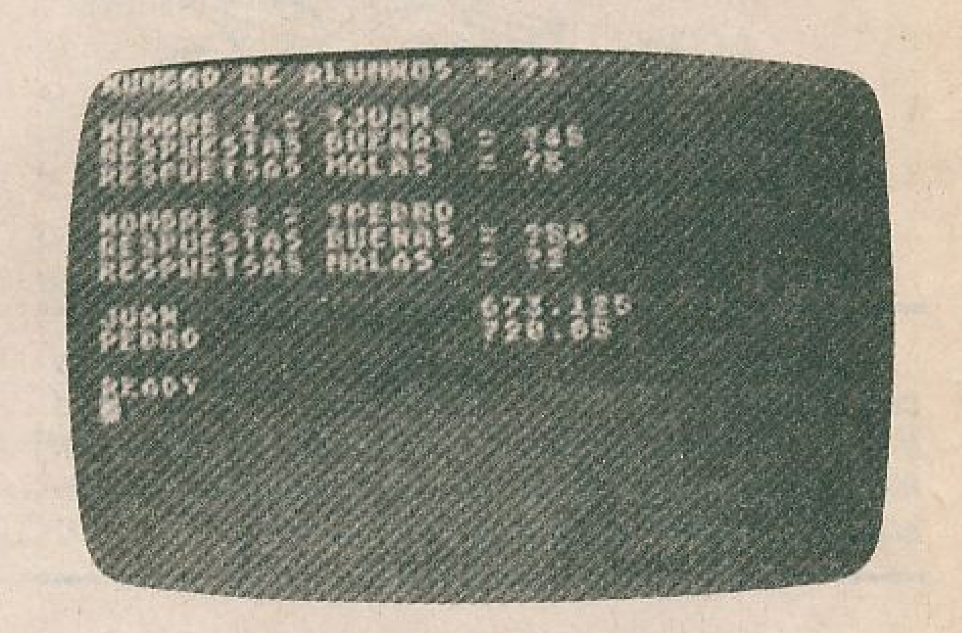
Participe y gane con ATARI COELSA

Recuerde que al suscribirse a MUNDOATARI obtiene 500 puntos.



P. A. A.

El siguiente programa es muy actual, pues permite entregar el resultado de un ejercicio de Prueba de Aptitud Académica con la relación de puntos. Esta es una contribución de William Day de Copiapó.




```
1 REM AVANZANDO EN BASIC OCT-2
2 REM WILLIAM DAY
3 REM COLIPI 761
4 REM COPIAPO
5 REM ************************
30 ? "KNUMERO DE ALUMNOS = ";:INPUT M
40 DIM NOM$(15*M),N1$(15),N2$(15),P(M)
50 N2$=" ":N2$(15)=N2$:N2$(2)=N2$
60 FOR K=1 TO M
70 ? :? "NOMBRE ";K;" = ";:INPUT N1$
80 ? "RESPUESTAS BUENAS = ";:INPUT BU
90 ? "RESPUETSAS MALAS  = ";:INPUT MA
100 L=LEN(N1$)
110 IF L<15 THEN N1$(L+1)=N2$
120 I=(K-1)*15+1:NOM$(I)=N1$
130 P(K)=(BU-MA/4)*8.3+310
140 NEXT K
150 ? :FOR K=1 TO M
160 I=(K-1)*15+1
170 ? NOM$(I,I+14);"    ";P(K)
180 NEXT K:END
```

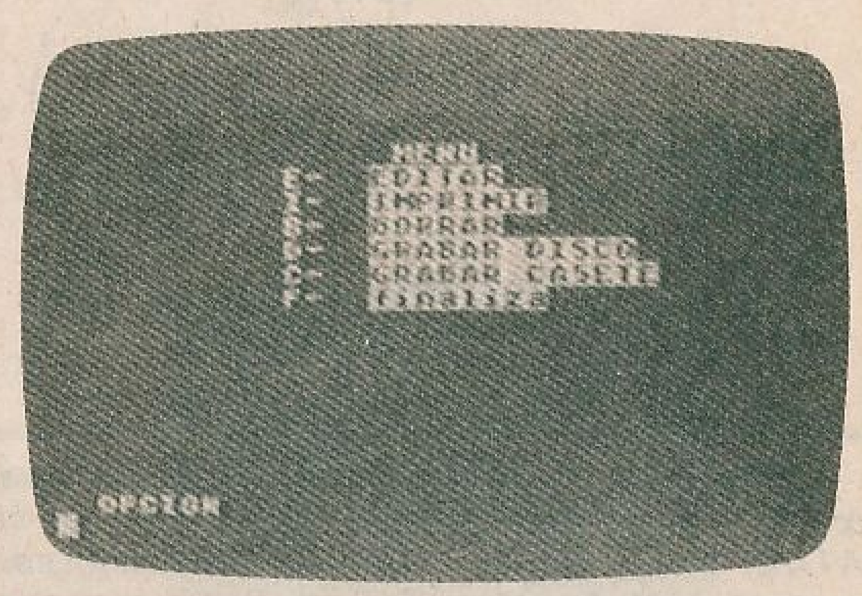
PROMEDIOS

La contribución de Eric Ross de Antofagasta es un calculador de promedios.

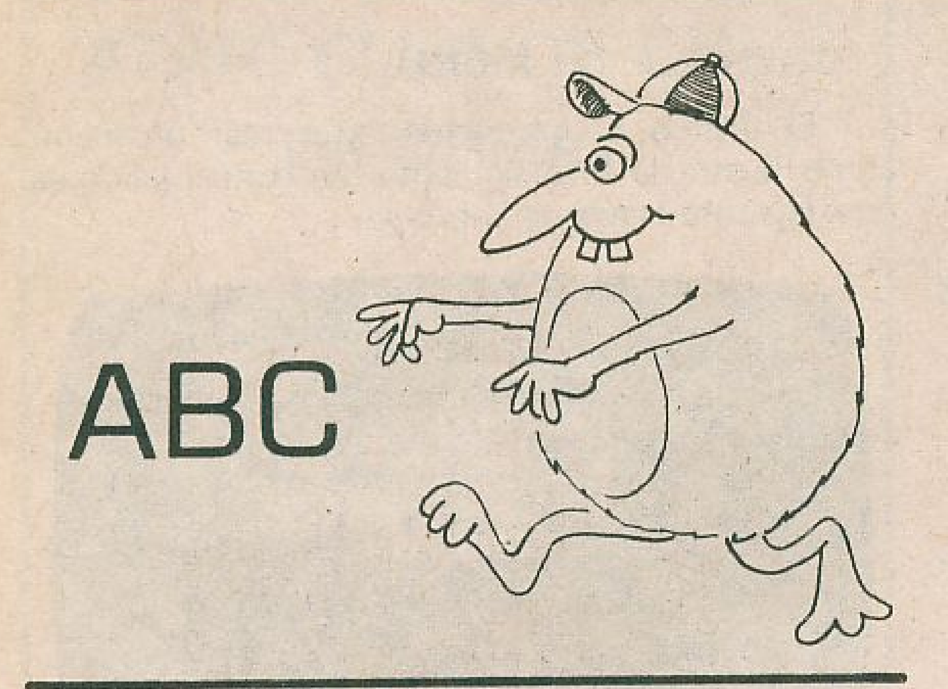
```
1 REM AVANZANDO EN BASIC OCT-3
2 REM ERIC ROSS CORTES
3 REM AV. ANGAMOS 0484
4 REM ANTOFAGASTA
5 REM ************************
8 POKE 752,1
9 GRAPHICS 0
20 POSITION 3,0:? "INGRESE # DE ALUMNO
S O DE NOTAS ";:INPUT NALUM
40 FOR NUMERO=1 TO NALUM
50 ? "ALUMNO O NOTA # ";NUMERO
60 ? "INGRESE NOTA ";:INPUT CALI
70 IF CALI<1 OR CALI>7 THEN 60
80 SUMCALI=SUMCALI+CALI
90 IF CALI<4 THEN SUM2=SUM2+1:GOTO 110
91 IF CALI=4 THEN IGUAL=IGUAL+1:GOTO 1
10
100 SUM1=SUM1+1
110 NEXT NUMERO
120 ? "LAS NOTAS MENORES QUE CUATRO SO
N ";SUM2
130 ? "LAS NOTAS MAYORES QUE CUATRO SO
N ";SUM1
140 ? "LAS NOTAS IGUALES  A  CUATRO SO
N ";IGUAL
145 ? :? "EL PROMEDIO ES ";SUMCALI/NAL
UM
150 ? "PRESIONE START  PARA SEGUIR"
155 ? "PRESIONE SELECT  Y FINALIZA"
170 IF PEEK(53279)=6 THEN POKE 752,1:G
RAPHICS 0:GOTO 8
180 IF PEEK(53279)=5 THEN GRAPHICS 0:E
ND
190 GOTO 170
```

MENU

El último programa permite crear un menú como ilustra la foto siguiente. La contribución es de Alejandro Hevia de Santiago.




```
1 REM AVANZANDO EN BASIC OCT-4
2 REM ALEJANDRO HEVIA ANGULO
3 REM SANTO DOMINGO 4058
4 REM SANTIAGO
5 REM ************************
10 DIM OPC$(6),CAR$(1):POKE 16,112:POK
E 53774,112
20 OPEN #1,4,0,"K:":POKE 752,1
30 OPC$="EIBDCF":GRAPHICS 0
40 ? CHR$(125)
50 POSITION 18,5:? "MENU"
60 ? ," E-  EDITAR"
70 ? ," I-  IMPRIMIR"
80 ? ," B-  BORRAR"
90 ? ," D-  GRABAR DISCO"
95 ? ," C-  GRABAR CASETE"
98 ? ," F-  finaliza"
100 POSITION 4,20:? "OPCION"
110 GET #1,CAR:CAR$=CHR$(CAR)
120 FOR I=1 TO LEN(OPC$):IF CAR$=OPC$(
I,I) THEN LINEA=I:GOTO 200
130 NEXT I:? CHR$(253):GOTO 100
200 ON LINEA GOSUB 1000,2000,3000,4000
,5000,500
500 END
1000 GRAPHICS 0:? " EDITANDO....":RETU
RN
2000 GRAPHICS 0:? " IMPRIMIENDO....":R
ETURN
3000 GRAPHICS 0:? " BORRANDO.......":R
ETURN
4000 GRAPHICS 0:? " GRABANDO DISCO....
":RETURN
5000 GRAPHICS 0:? " GRABANDO CASETE...
":RETURN
```



Esta columna servirá de comunicación para con los miles de usuarios que podrán practicar el ATARI BASIC gracias a este material. Escríbanos contando sus progresos. Los mejores programas serán publicados en esta columna.

Para los novatos del ATARI BASIC hay una buena noticia: MUNDOATARI acaba de editar el primer libro tutorial dirigido especialmente a ellos, manteniendo la línea educacional característica de nuestra revista.

Se sugiere a los lectores que adquieran este material complementario, directamente en kioskos o en nuestra revista, utilizando la Orden de Pedido adjunta. Los suscriptores reciben gratis un ejemplar del libro **ABC**, independiente de su fecha de inicio.

INSTRUCCION INPUT

Las consultas acerca de contenidos puntuales motivarán el tratamiento elemental de algunos conceptos, como en esta oportunidad la instruccion INPUT.

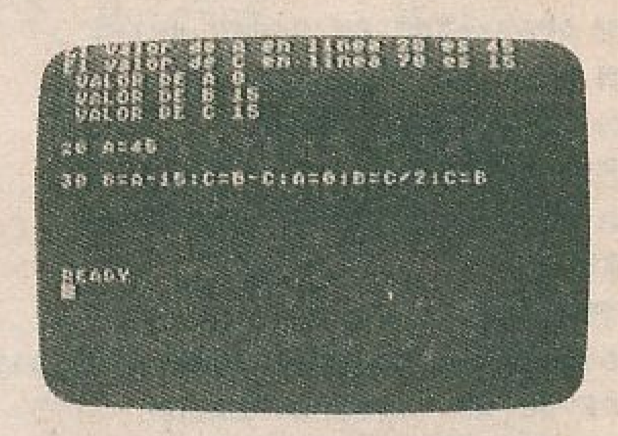
Volvamos a repasar los conocimientos impartidos en la columna Novatos de MUNDOATARI No. 4. En actividades complementarias el siguiente listado proporciona los mensajes para editar el contenido de las variables en la pantalla.

```
15 GRAPHICS 0
20 A=45
25 PRINT "El valor de A en linea 20 es
 ";A
30 B=A-15:C=B-C:A=0:B=C/2:C=B
75 PRINT "El valor de C en linea 70 es
 ";C
80 PRINT " VALOR DE A ";A:PRINT " VALO
R DE B ";B:PRINT " VALOR DE C ";C
100 LIST 20:LIST 30:LIST 40:LIST 50:LI
ST 60:LIST 70
```

Note la importancia de la instrucción PRINT para editar los mensajes.

Ejecute el programa con la instrucción RUN y presionando a continuación la tecla RETURN.

La siguiente pantalla ilustra la ejecución del programa:



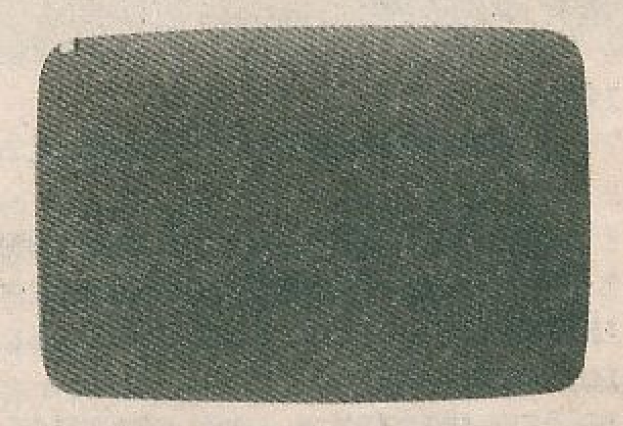
Es interesante el uso de la instrucción LIST de la línea 100 para editar una línea específica del programa para comparar con el formato de ejecución.

Ahora se plantea un problema para continuar con el aprendizaje:

— **Calcule los valores finales modificando el valor inicial de la variable A por el valor 15.**

Para realizar esto haga lo siguiente:

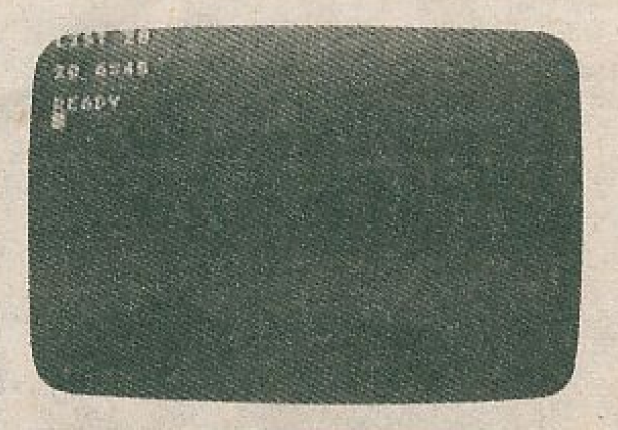
1. Limpie la pantalla, presionando simultáneamente las teclas SHIFT y CLEAR.
   La foto muestra el estado de la pantalla.



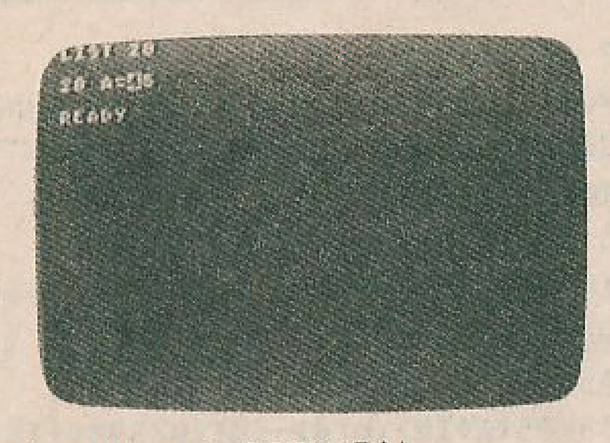
2. Digite lo siguiente:

   LIST 20

   y presione la tecla RETURN.
   La foto muestra el estado de la pantalla.

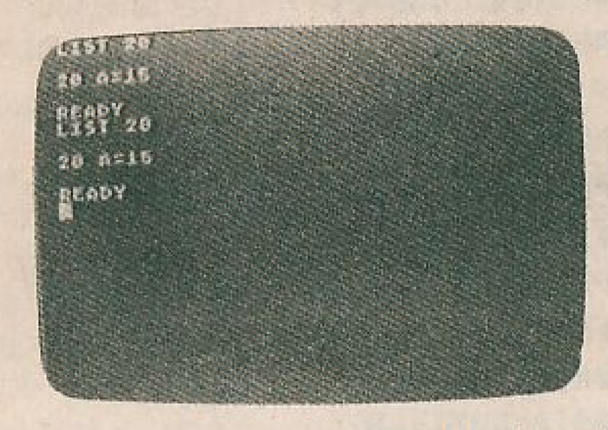


3. Lleve el cursor hacia el número 4 de la línea como ilustra la foto siguiente y digite el 1.



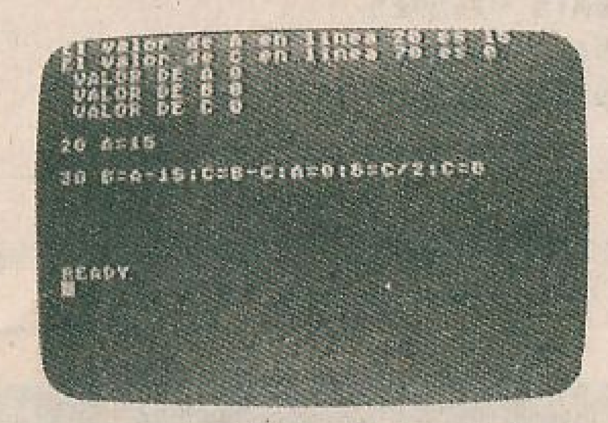
Presione la tecla RETURN.

4. Digite nuevamente LIST 20 y presione la tecla RETURN. La pantalla muestra el siguiente as-



Esto significa que a la variable A se le acaba de asignar un nuevo valor de 15.

Ejecute el programa. El resultado en pantalla se ilustra con la foto, que muestra nuevos valores dependientes del nuevo valor inicial de A (15).



¿Se puede imaginar los problemas si para cada modificación de una variable en un programa se realizaran estas operaciones?

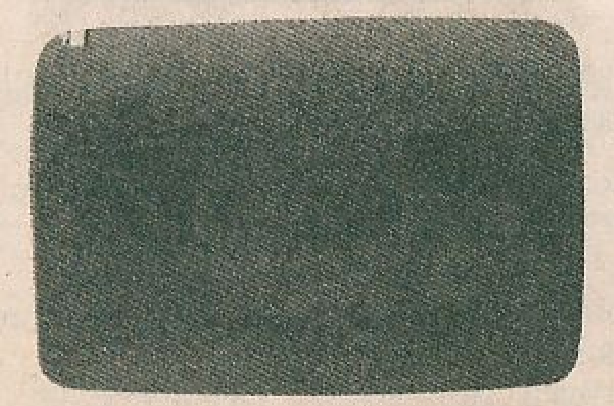
INPUT es la solución al respecto.

Digite la línea siguiente:

```
20 INPUT A
```

y presione la tecla RETURN.

Al ejecutar el programa aparecerá la pantalla como se indica en la foto:



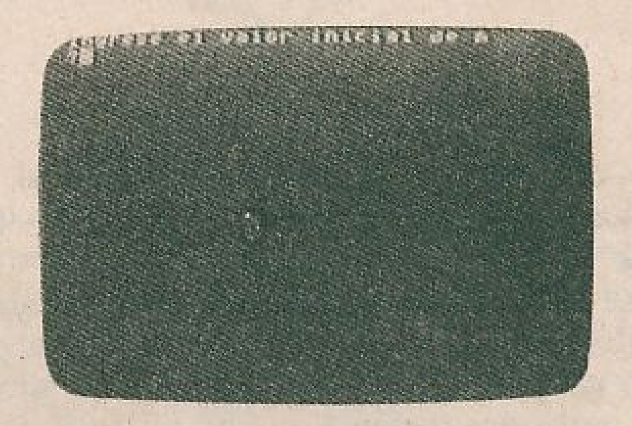
Este signo de interrogación significa que el computador se encuentra esperando un ingreso de información.

¿Quién sabe de qué información se trata? Agregue la línea siguiente:

```
18 PRINT "Ingrese el valor de A"
```

y presione la tecla RETURN.

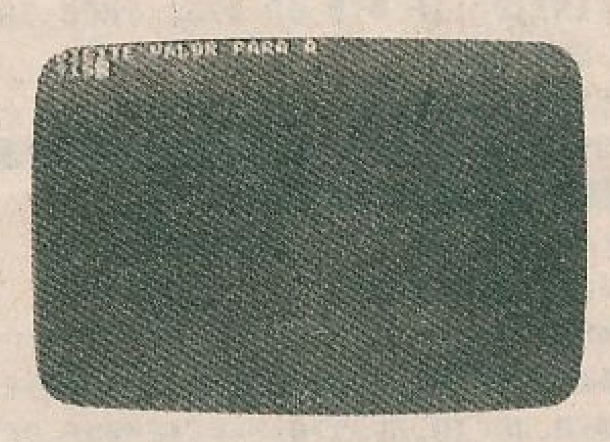
Ejecute nuevamente el programa, el que aparecerá como indica la foto:



¿No le parece que ahora es más amigable e interactivo, pues indica la información que requiere?

La línea 18 se denomina **mensaje de comunicación.** Debe editarse previamente a la instrucción INPUT, para advertir al usuario del tipo de información que se requiere.

Ejecute el programa e ingrese el valor 15 como lo indica la foto, luego presione RETURN.



Usted observará que el programa ejecuta inmediatamente, de acuerdo a estos valores.

Repita la operación, proporcionando otros valores al ingreso.



PROBLEMA PARA EL PROXIMO NUMERO

– *¿Cómo ejecutar repetitivamente el programa para diferentes ingresos de la variable?*

Guía BASIC

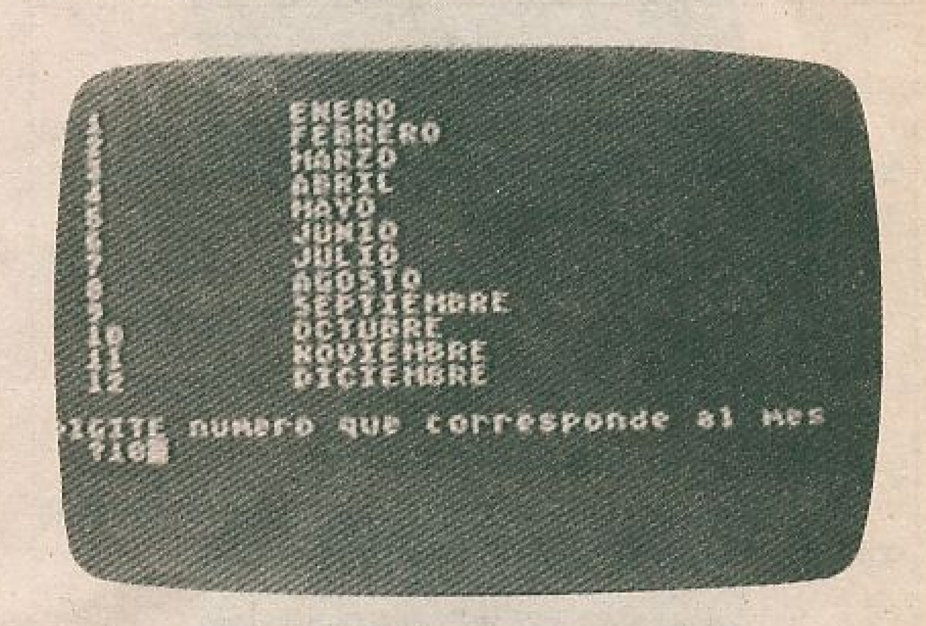
La columna de este mes responde al pedido de un suscriptor, para encontrar el día de la semana que corresponde a una fecha determinada.

Este programa, en conjunto con SEGUNDOS de MUNDOATARI No. 3, permite resolver una serie de problemas parciales en relación a cálculos de días entre dos fechas.

Digite cuidadosamente el siguiente listado:

```
10 REM DIA DE LA SEMANA
20 DIM DIA$(10),MES$(10),PAUSA$(1)
30 GRAPHICS 0
40 POSITION 0,2:? "DIGITA EL NUMERO CO
RRESPONDE A DIA";
50 INPUT D
60 D=INT(D):IF D<0 OR D>31 THEN 30
70 ? CHR$(125)
80 RESTORE 120
90 POSITION 0,0:? "                    MES
                    ";
100 FOR J=1 TO 12:READ MES$
110 POSITION 2,2+J:? J,MES$
115 NEXT J
120 DATA ENERO,FEBRERO,MARZO,ABRIL,MAY
O,JUNIO,JULIO,AGOSTO,SEPTIEMBRE,OCTUBR
E,NOVIEMBRE,DICIEMBRE
121 DATA ENERO
122 DATA FEBRERO
123 DATA MARZO
124 DATA ABRIL
125 DATA MAYO
126 DATA JUNIO
127 DATA JULIO
128 DATA AGOSTO
129 DATA SEPTIEMBRE
130 DATA OCTUBRE
131 DATA NOVIEMBRE
132 DATA DICIEMBRE
135 POSITION 0,16:? "DIGITE numero que
corresponde al mes":INPUT M
140 M=INT(M):IF M<0 OR M>12 THEN 70
150 ? CHR$(125)
160 POSITION 0,4:? " DIGITE el numero
que corresponde año"
170 INPUT B:A=B
180 A=INT(A):IF A<0 THEN 150
500 IF M>2 THEN 520
510 M=M+12:A=A-1
520 D5=D+2*M+INT(0.6*(M+1))
530 D5=D5+A+INT(A/4)-INT(A/100)+INT(A/
400)+2
540 D5=INT((D5/7-INT(D5/7))*7+0.5)
550 RESTORE 600+D5
560 READ DIA$
570 ? CHR$(125)
575 RESTORE 120+M:READ MES$
580 POSITION 0,5:? " El dia ";D;" de "
;MES$;" de ";B
590 POSITION 10,6:? " fue  ";DIA$
595 END
600 DATA SABADO
601 DATA DOMINGO
602 DATA LUNES
603 DATA MARTES
604 DATA MIERCOLES
605 DATA JUEVES
606 DATA VIERNES
607 DATA SABADO
608 DATA SABADO
```

Ejecute e ingrese la información según el formato de la foto siguiente:



GUIA BASIC propone una tarea a los lectores de esta columna:

- Describa línea a línea el significado de las instrucciones del programa.

Habrá premios para las mejores, que serán publicadas en números futuros.

Escriba a Guía BASIC, casilla 458-11.

Primeros pasos en ATARI BASIC

Esta columna práctica de programación mensual se inicia esta vez con la interrogante planteada el mes anterior:

– *¿Cuáles son las ventajas del dígito verificador?*

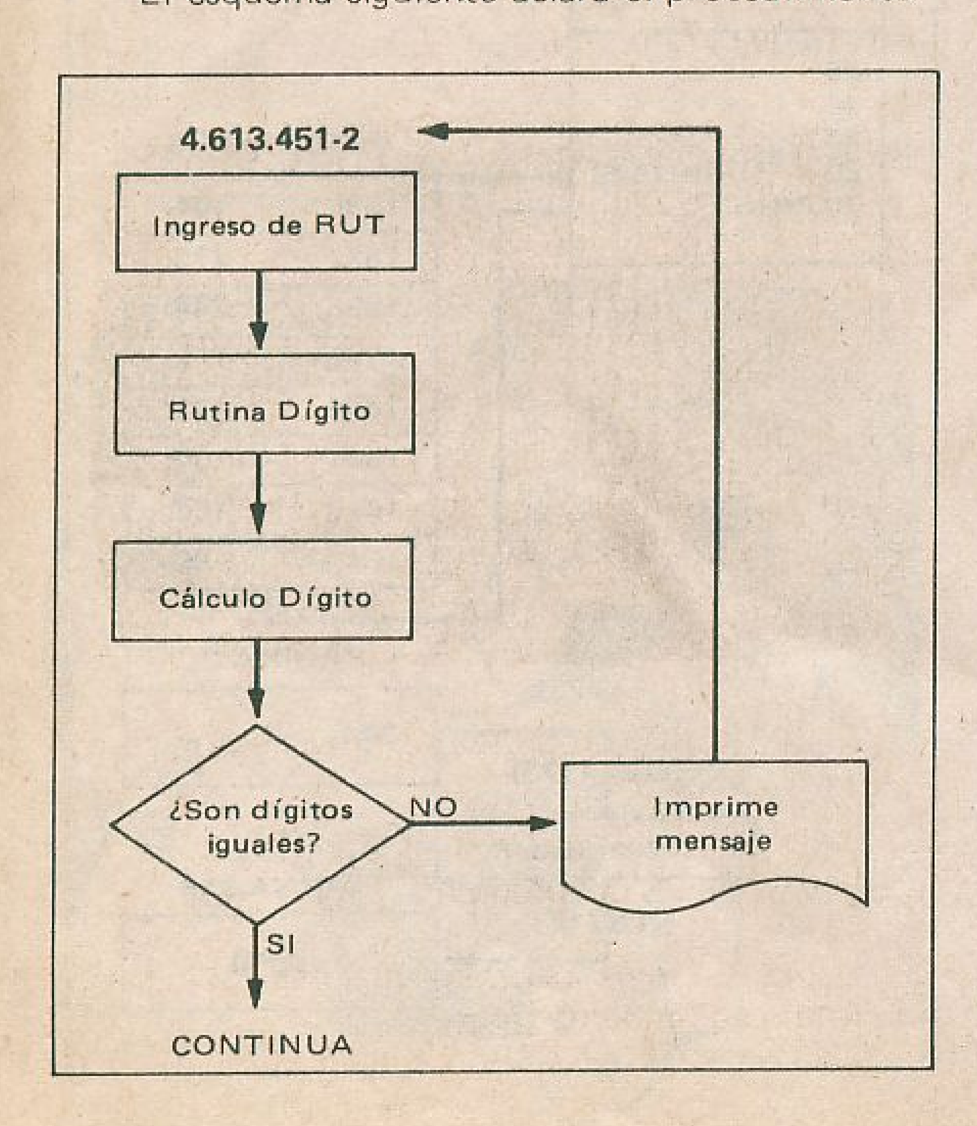
Uno de los principales errores del manejo de información en los computadores es el error operacional de ingreso de información por parte del manipulador del programa.

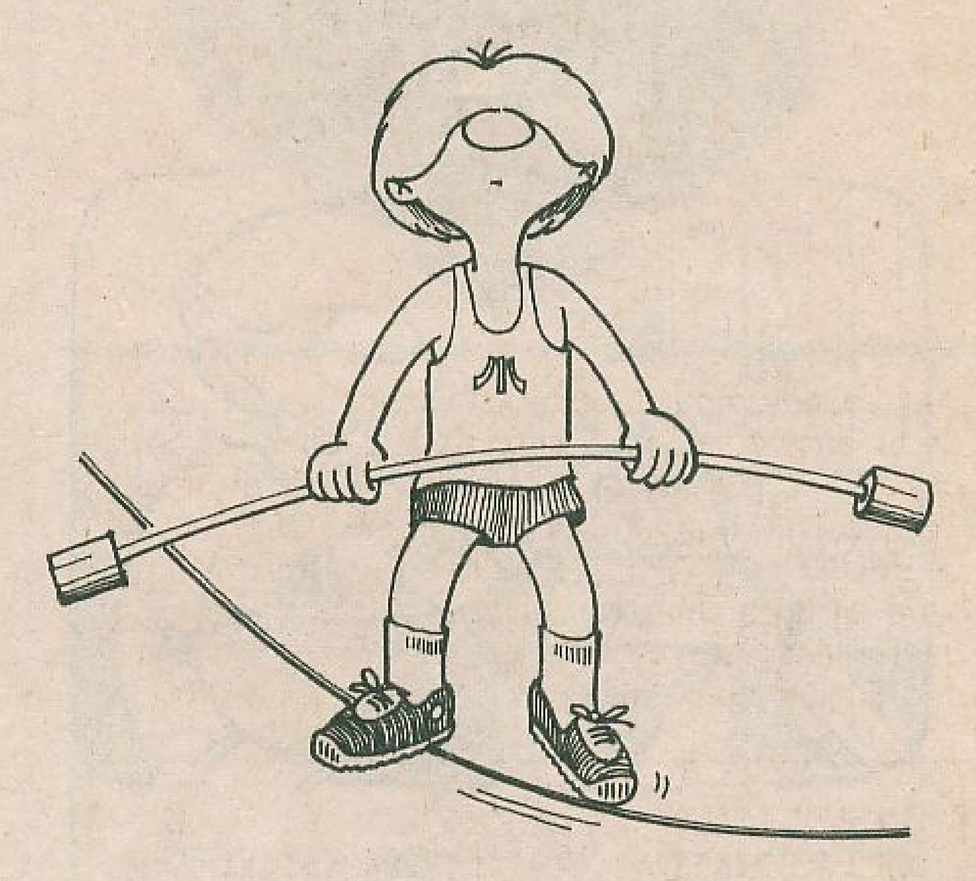
Para evitar esta alternativa, el dígito verificador es de gran ayuda. Supongamos que usted es dueño de una tienda de crédito y posee un programa computacional para manejar el crédito de sus clientes. ¿Qué pasa en el caso de que el digitador se equivoque al ingresar el RUT o ingresa un número equivocado?

El monto de esta compra no sería acumulado al nombre del cliente y la información sería considerada errónea en relación a su crédito disponible.

El dígito verificador puede informar al digitador del tipo de error cometido al comparar los dígitos.

El esquema siguiente aclara el procedimiento:



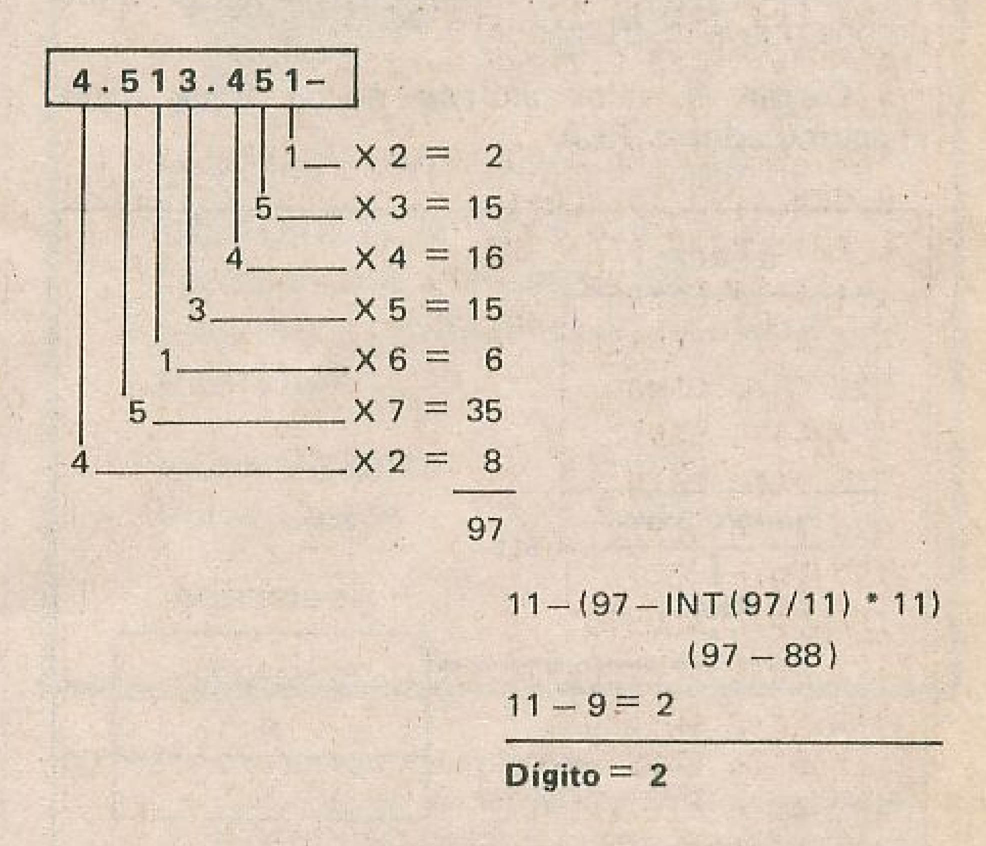


Por lo tanto el dígito permite:

a) detectar el tipo de error de ingreso.
b) informar para su modificación inmediata.

Escríbanos si encuentra a esta rutina otra aplicación práctica.

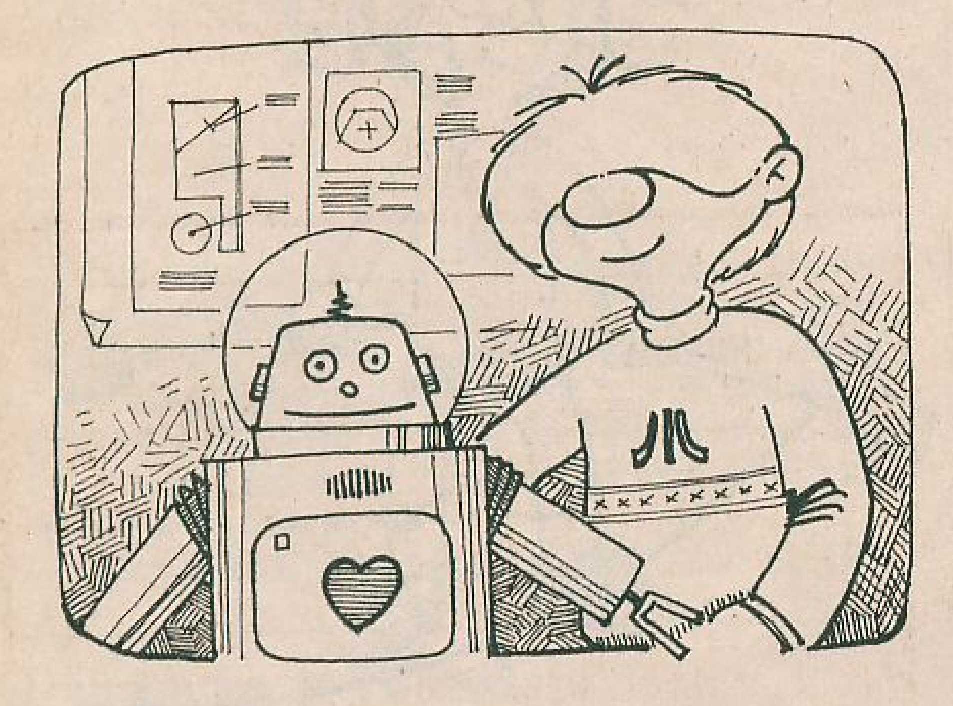
A continuación proporcionamos la fórmula de cálculo del dígito verificador en el caso del RUT:



El próximo mes continuaremos con el problema de la duplicidad de información.

Hasta entonces.

Directo al 6502



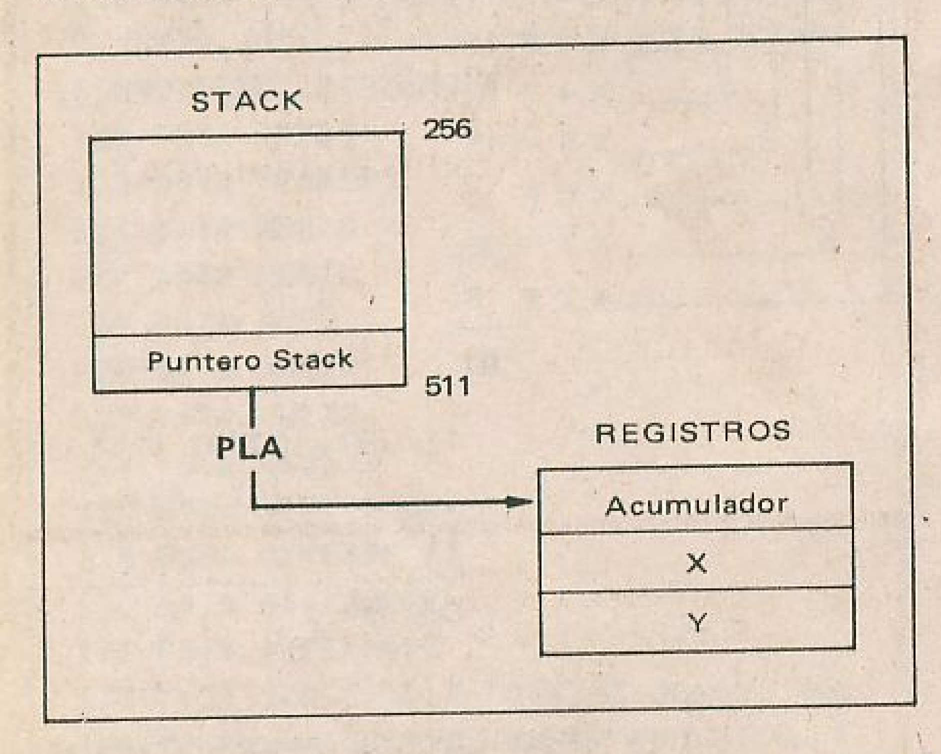
TODO BAJO CONTROL

La primera interrogante del número anterior fue: ¿por qué su ATARI perdió el control?

Ese será nuestro punto de partida para adquirir nuevos conocimientos y optimizarlos en función de un objetivo: que nuestro ATARI no pierda el control.

Con esta premisa debe usted adquirir un nuevo conocimiento de una nueva acción (y por ende de una nueva instrucción).

Cargar el valor alojado en el stack hacia el acumulador = PLA



En el caso específico de la función USR, la primera instrucción PLA mueve el número de valores que se traspasan desde el BASIC hacia la rutina de máquina.

Como se muestra en el esquema, esta acción la cumple el mnemonic PLA. Los valores asociados a esta acción es el decimal 104 ó hexadecimal $ 68.

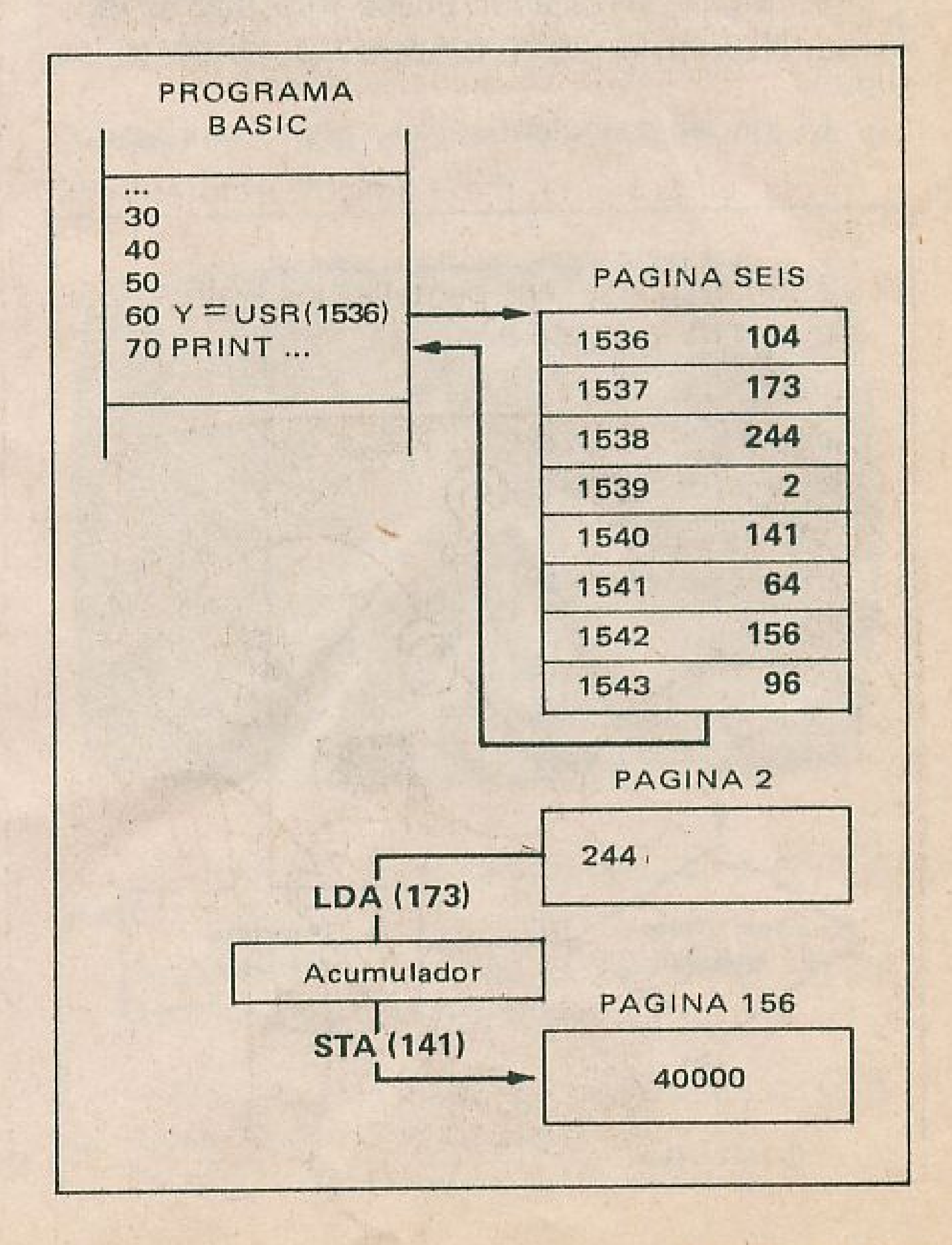
104	PLA	: Mueve el valor alojado en el stack hacia el acumulador.
173	LDA	: Carga en acumulador el valor $ 02F4 (756) decimal).
244 2	}	: Localización 756 (2 bytes).
141	STA	: Carga en localización $ 409C (40000 decimal) el valor actual en el acumulador.
64 156	}	Localización 40000 (2 bytes)
96	RTS	: Regresa de USR hacia el BASIC.

Una nueva instrucción RTS se agrega a nuestro vocabulario, la que permite continuar con la actividad interrumpida del ATARI BASIC.

Esta acción es similar a GOSUB y RETURN.

Acción:
Regresa de subrutina = RTS.

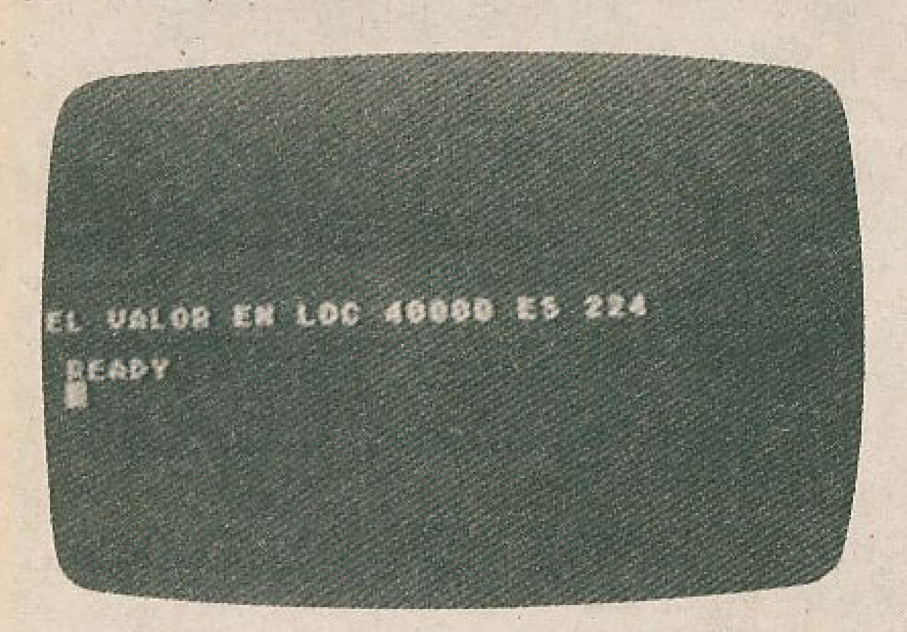
El esquema muestra el proceso:



Digite el siguiente listado y ejecute:

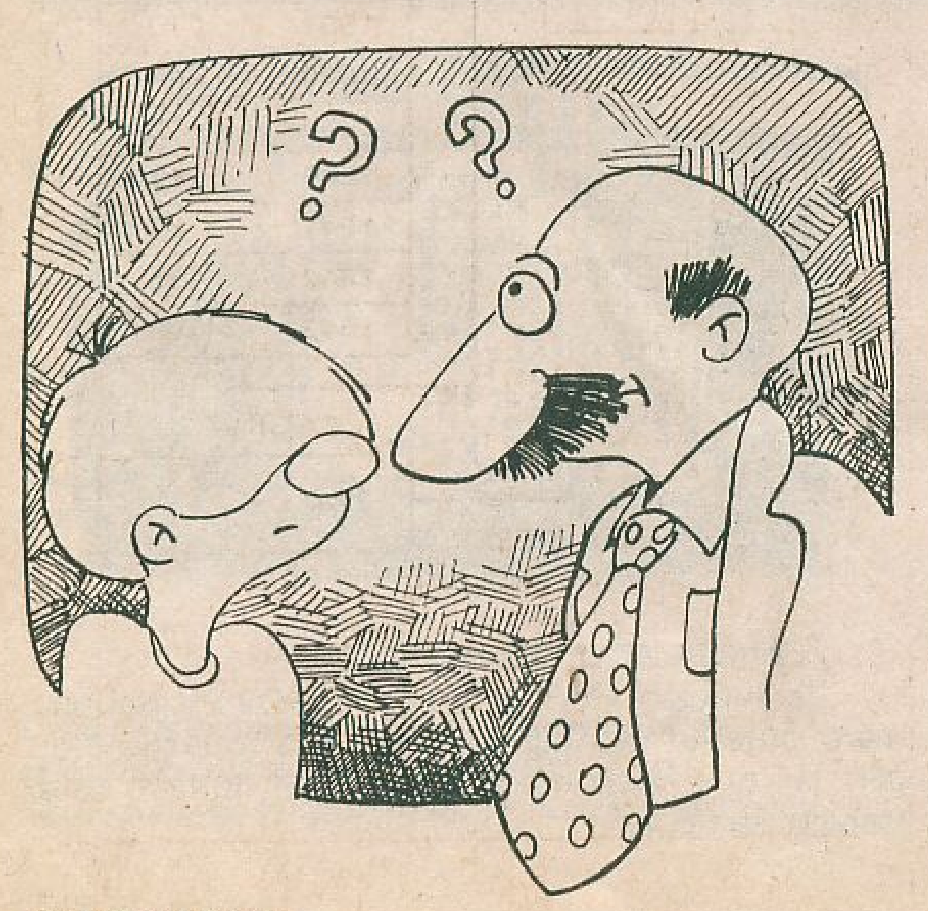
```
10 REM GR.0
20 FOR J=0 TO 7
30 READ D
40 POKE 1536+J,D
50 NEXT J
60 Y=USR(1536)
70 POSITION 0,10:? " EL VALOR EN LOC 4
0000 ES ";PEEK(40000)
100 DATA 104,173,244,2,141,64,156,96
```

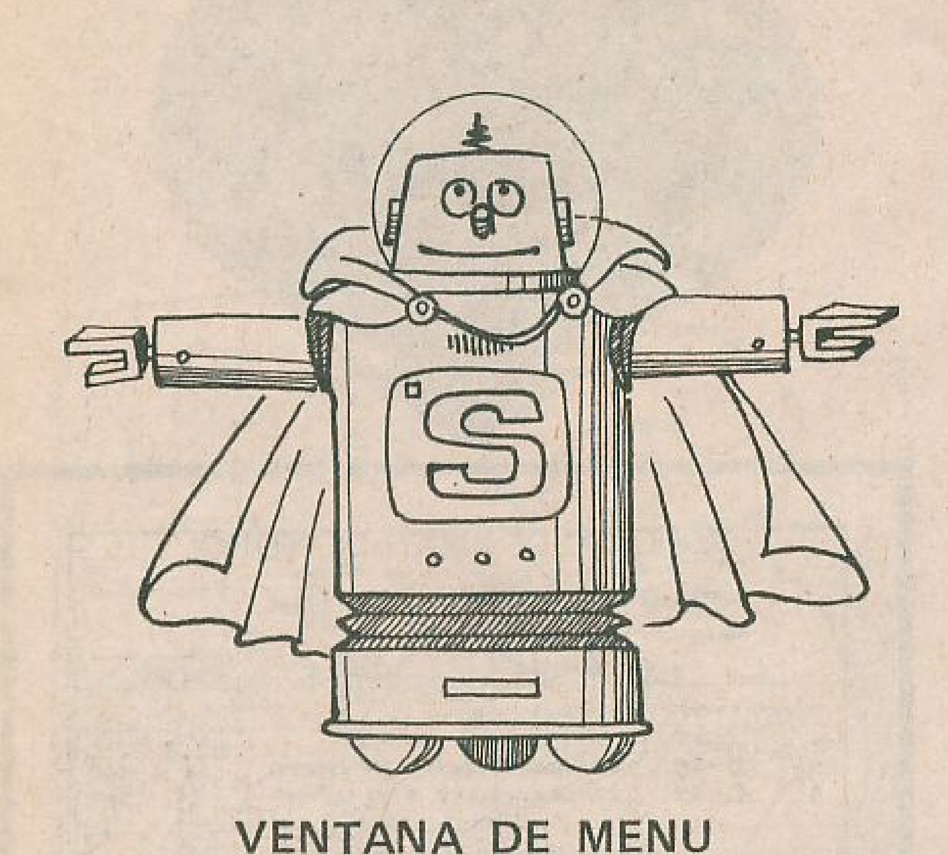
Compruebe que su primera rutina en máquina vía instrucción USR del ATARI BASIC se ejecuta manteniendo el control y luego edita la instrucción de línea 70, como lo indica la foto:



Para el próximo mes, amigos lectores, una tarea:

— ¿Cómo poner en pantalla los valores del buffer de la casetera?



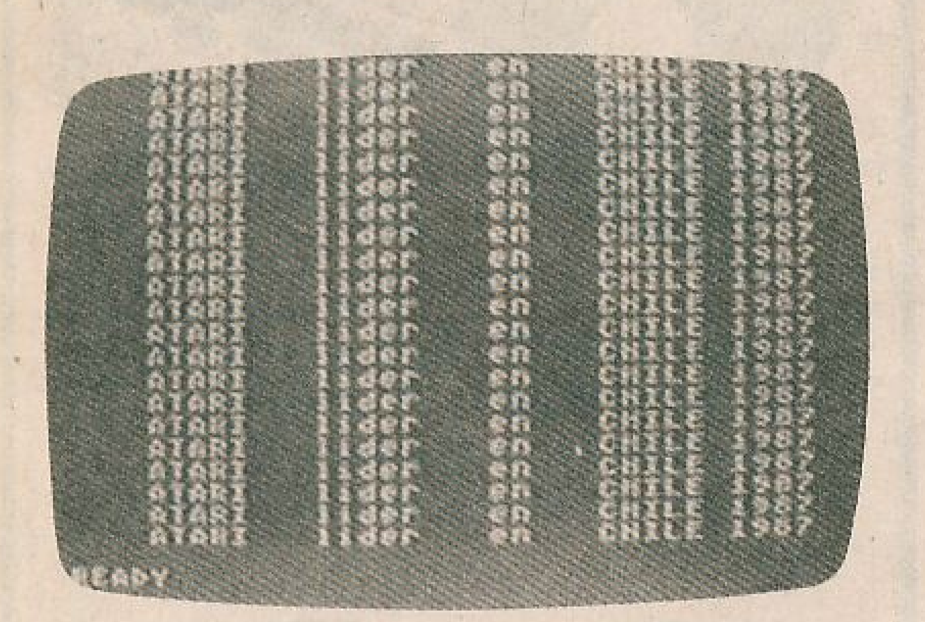


VENTANA DE MENU

Este mes iniciará la columna USR una aplicación de la rutina MOVER y desarrollará una situación problemática de programación.

PROYECTO:

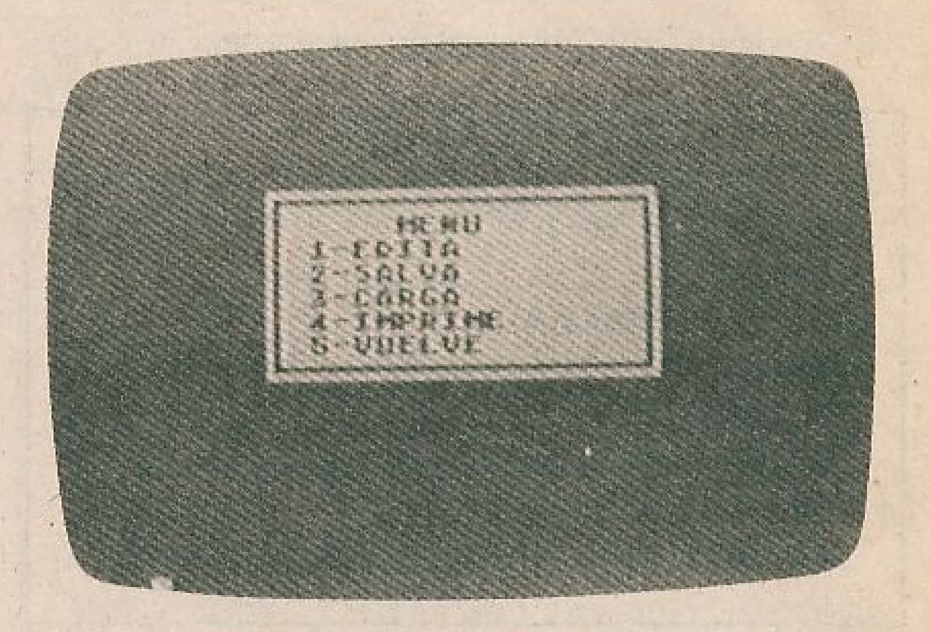
Crear una ventana de menú, para comunicarse con el usuario en una pantalla de texto (procesador de texto).



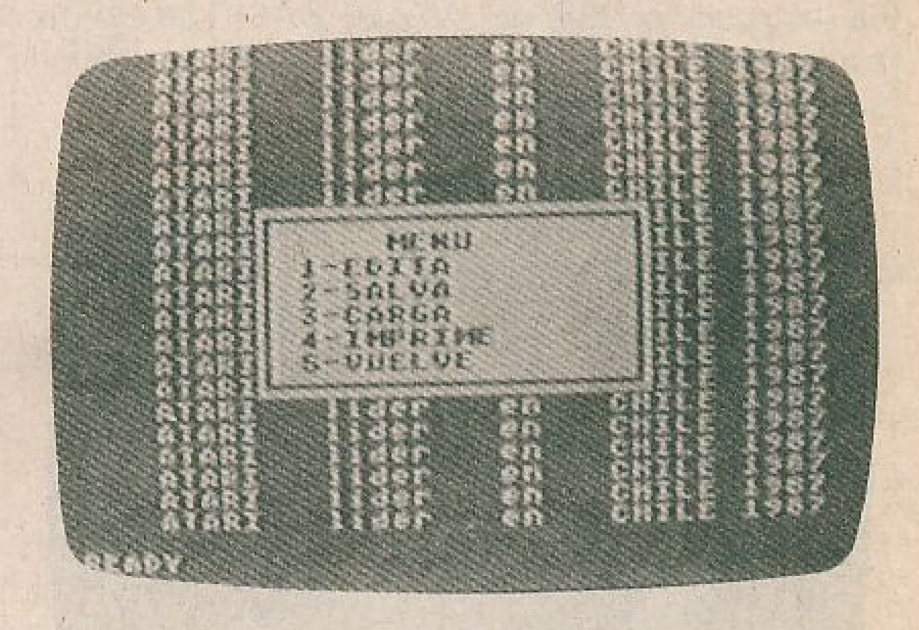
Imaginemos el texto del siguiente programa:

```
10 REM TEXTO
20 GRAPHICS 0:FOR J=0 TO 20
30 ? "    ATARI   lider   en   CHILE 1
987"
40 NEXT J
```

La ejecución de este programa proporciona el texto del fondo, como muestra la foto:



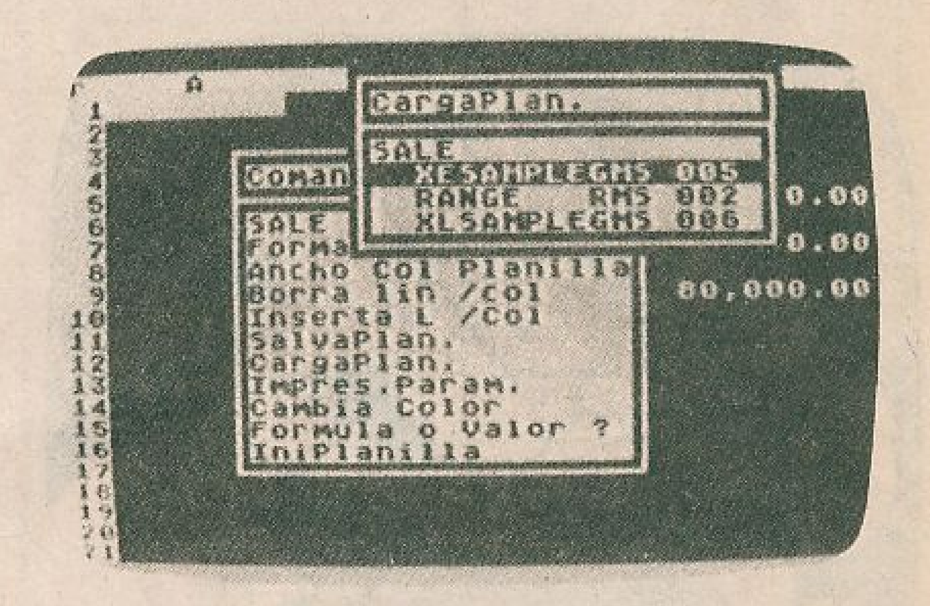
La ventana de texto que se desea superponer tiene 5 líneas con opciones de tareas.



Esta ventana con el menú debe superponerse a la foto anterior y aparecer como la foto superior inicial.

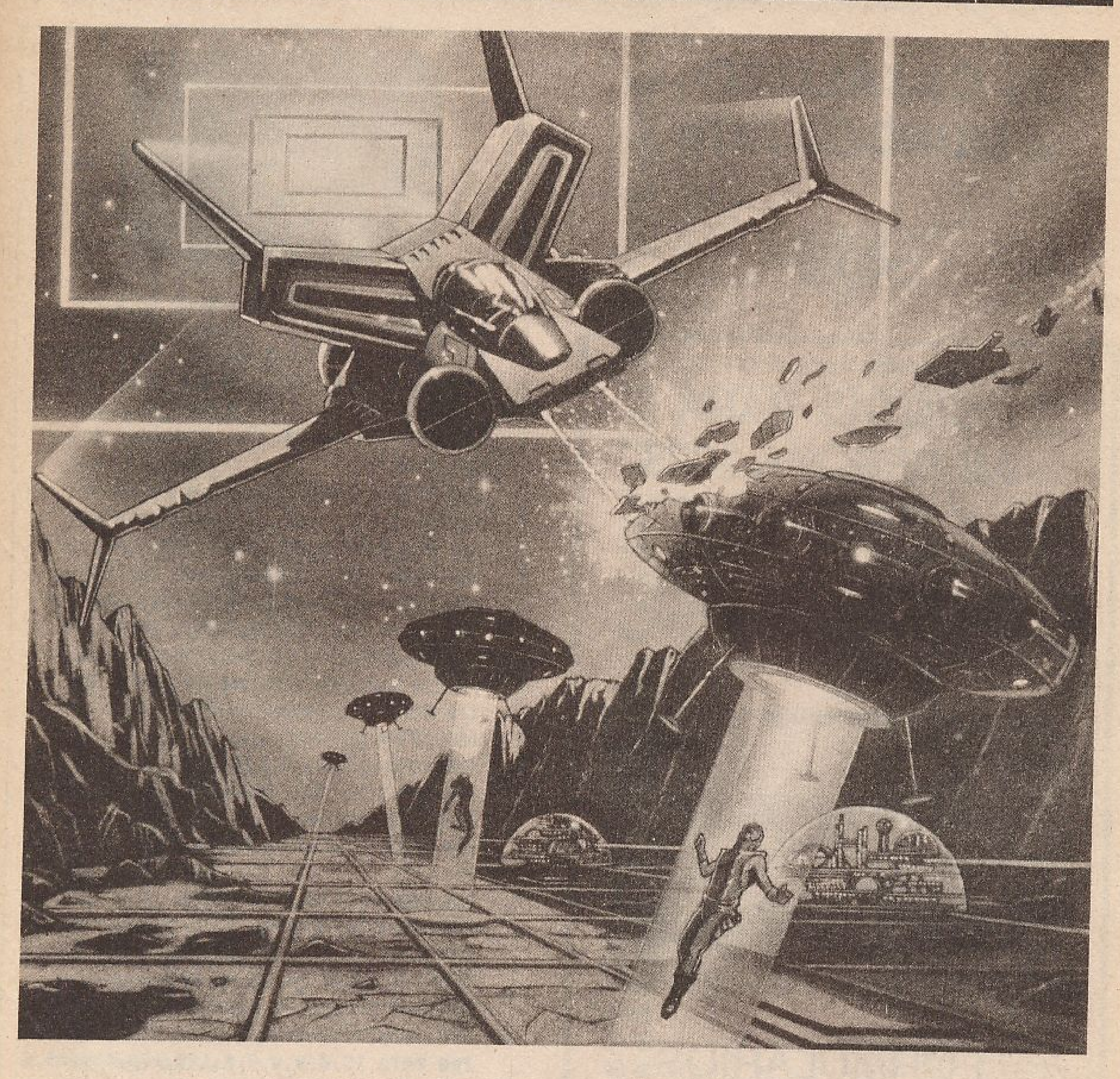
¡Cuán similar sería a las ventanas características del ATARI ST!

En la foto final se muestra un ejemplo real de un programa que maneja esta técnica en forma sucesiva, lo que enriquece su presentación y ayuda en su manejo y comprensión.



¿Cómo realizar esta operación?

La función USR y la rutina MOVER del número anterior es una solución a la interrogante, con las que iniciaremos el próximo número este trabajo particular.



JUEGO DEL MES:

Saltando a una isla

Cada mes publicaremos un juego no bélico, que desarrolle ciertas habilidades. Se aceptan contribuciones de nuestros lectores.

Este mes continúa la columna Juego del Mes con un juego aéreo de destreza motriz.

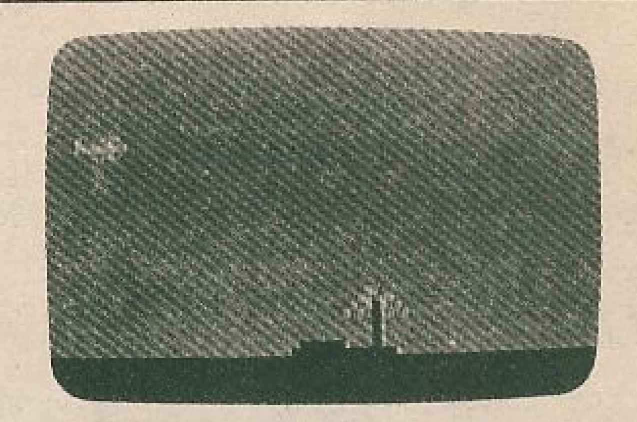
Usted, amigo lector, es el tripulante de una avioneta, y su misión consiste en desembarcar en una pequeña isla en medio del océano.

Nuestro desafío para aquellos digitadores de ATARI BASIC que disfrutan de su trabajo en el computador, será enviar la descripción para el manejo correcto de este entretenido juego.

Escríbanos a Juego del Mes MUNDOATARI, y su nombre podrá aparecer entre los premiados.

MUNDOATARI ofrece un nuevo servicio a los usuarios de esta columna: usted podrá aprovechar de visitarnos en el nuevo local de Av. 11 de septiembre 2305, local 18, y recibir una copia de estos juegos en un casete o diskette de su propiedad y así economizar el tiempo de digitación.

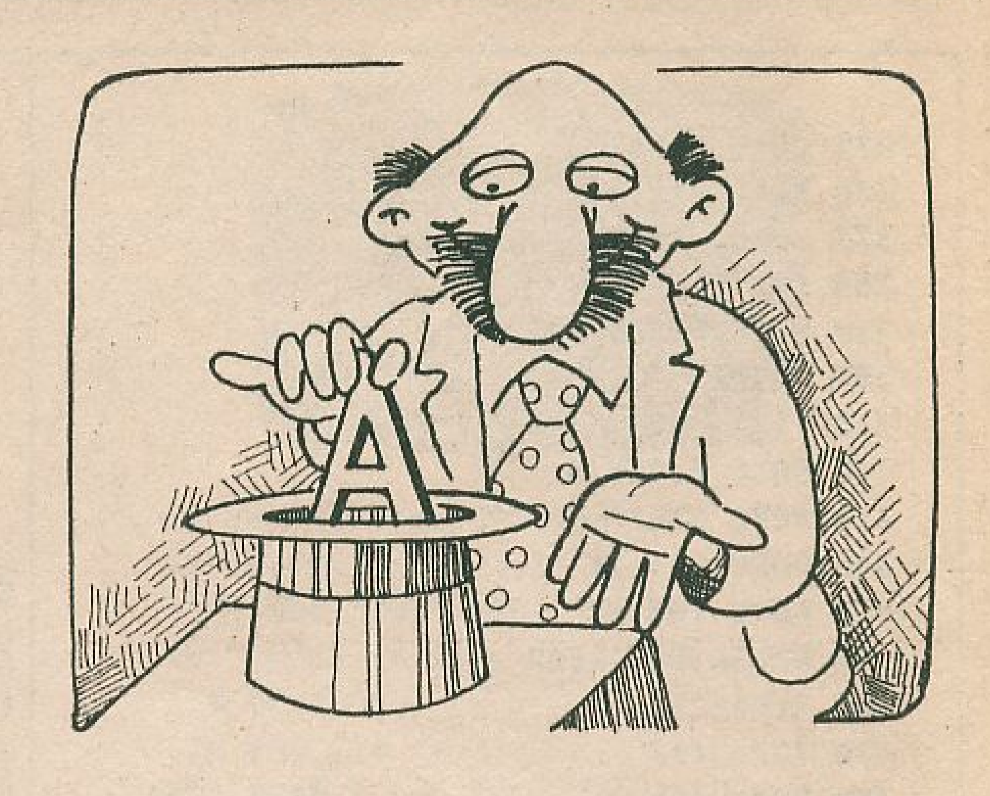
Hasta el próximo mes.



```
50 GRAPHICS 2:POKE 752,1
60 SETCOLOR 4,9,4
70 ? #6:? #6:? #6:? #6;"      saltando"
80 ? #6:? #6;"        a una isla"
110 VP=1536
120 FOR G=0 TO 93
125 READ D
130 POKE VP+G,D
133 NEXT G
140 REM CODIGO POSICION VERTICAL
150 DATA 104,162,5,104,149,220,202,16,
250,198,220,198,222,160,0,177,224,170
160 DATA 168,165,223,240,9,169,0,145,2
22,136,208,249,138,168,165,221,240,7,1
77,224,145,220,136,208,249,96
170 REM DATA PARA EL AEROPLANO
180 APIMG=VP+44
190 DATA 6,142,132,255,255,4,14
200 REM DATA DEL PARACAIDISTA
210 JPIMG=APIMG+7
220 DATA 9,189,189,90,60,24,24,36,66,1
29
230 REM DATA PARACAIDISTA
240 JSIMG=JPIMG+10
250 DATA 15,60,126,126,255,255,129,189
,189,90,60,24,24,36,66,195
260 REM OLEADA DE PARACAIDISTAS
270 JWIMG=JSIMG+16
280 DATA 15,0,0,0,0,0,128,188,188,88,6
0,26,25,37,66,195
290 REM DATA USADA PARA LIMPIAR MEMOR
300 CLEAR=JWIMG+16
310 DATA 255
320 FOR D=1 TO 300:NEXT D
330 GRAPHICS 5
340 SETCOLOR 2,9,2
350 SETCOLOR 4,8,6
360 I=PEEK(106)
365 X=I*256-1172
370 POKE X,112
371 POKE X+1,71
372 POKE X+2,96
373 POKE X+3,I-1
374 POKE X+4,112
```

```
375 POKE X+5,74
376 POKE X+6,160
377 POKE X+7,I-5
380 I=I-8
390 POKE 54279,I
400 J=I*256+513
410 POKE 559,46
420 POKE 53256,1
430 POKE 53277,3
440 POKE 704,56
450 POKE 705,12
460 D=USR(VP,CLEAR,J,0)
465 SLOPE=2
470 TOP=J+17
480 BOT=J+55
490 SETCOLOR 0,12,8
500 SETCOLOR 1,1,2
510 COLOR 2
520 PLOT 37,34:DRAWTO 42,34
530 PLOT 36,35:DRAWTO 49,35
540 PLOT 47,29:DRAWTO 47,34
550 COLOR 1
560 PLOT 43,30:DRAWTO 47,27
570 PLOT 51,30:DRAWTO 47,27
580 PLOT 47,27:DRAWTO 49,30
590 PLOT 47,27:DRAWTO 45,30
600 PLOT 46,27
610 HSCORE=0
620 LAPOS=0
630 APOS=J+70
640 I=-1
650 JUMP=5
660 SCORE=0
670 PNTS=30
680 JMP=0
690 SOUND 0,31,4,4
700 POKE 623,4
710 JSTOP=J+219
720 FOR G=28 TO 245 STEP 3
730 POKE 53248,G
740 D=USR(VP,APIMG,LAPOS,APOS)
750 IF JMP=0 AND G<180 AND STICK(0)<>1
5 THEN JMP=APOS+132:POKE 53249,G+4:IMG
=JPIMG:D=USR(VP,IMG,0,JMP)
760 LJMP=JMP
770 IF JMP=0 THEN 880
780 JMP=JMP+3
790 IF JMP<J+200 THEN HJMP=G+4:POKE 53
249,HJMP:SOUND 1,G,10,8:GOTO 860
800 IMG=JSIMG
804 JMP=JMP-2
808 SOUND 1,0,0,0
810 IF HJMP>=122 AND HJMP<=126 THEN JS
TOP=J+208:GOTO 860
820 IF HJMP<120 OR HJMP>134 THEN 860
830 JSTOP=J+210
840 POKE 623,1
850 IF PNTS>15 THEN PNTS=15
860 IF JMP>JSTOP THEN 940
870 D=USR(VP,IMG,LJMP,JMP)
880 LAPOS=APOS
890 APOS=APOS+I
900 D=USR(VP,APIMG,LAPOS,APOS)
910 IF APOS>BOT THEN I=-SLOPE
920 IF APOS<TOP THEN I=SLOPE
930 NEXT G
940 IF JMP<J AND PNTS>9 THEN PNTS=PNTS
-8:GOTO 1220
950 IF JMP<J THEN 1220
970 IF HJMP<120 OR HJMP>134 THEN TONE=
8:GOTO 1010
980 SCORE=SCORE+PNTS
985 TONE=12
990 D=USR(VP,JWIMG,0,JMP-1)
1000 ? "PUNTOS ";SCORE:? :?
1010 FOR D=15 TO 0 STEP -1
1020 SOUND 1,12,TONE,D
1030 FOR I=1 TO 10:NEXT I
1040 NEXT D
1050 SOUND 0,0,0,0
1055 SOUND 1,0,0,0
1060 JUMP=JUMP-1
1070 IF JUMP<>0 THEN 1170
1080 IF SCORE>HSCORE THEN HSCORE=SCORE
1090 FOR I=1 TO 120
1100 IF I=1 THEN ? "MAYOR PUNTAJE ";HS
CORE:? :?
1110 IF I=60 THEN ? "PUNTAJE FINAL ";S
CORE:? :?
1120 IF STRIG(0)=1 THEN 1150
1130 D=USR(VP,CLEAR,J,0)
1135 PRINT
1140 GOTO 630
1150 NEXT I
1160 GOTO 1090
1170 ? "SALTO ";6-JUMP:? :?
1180 FOR D=0 TO 250:NEXT D:?
1190 D=USR(VP,CLEAR,J,0)
1195 I=SLOPE
1200 IF RND(0)>0.5 THEN I=-SLOPE
1210 GOTO 670
1220 POKE 77,0
1225 GOTO 690
1230 END
```

Set de caracteres

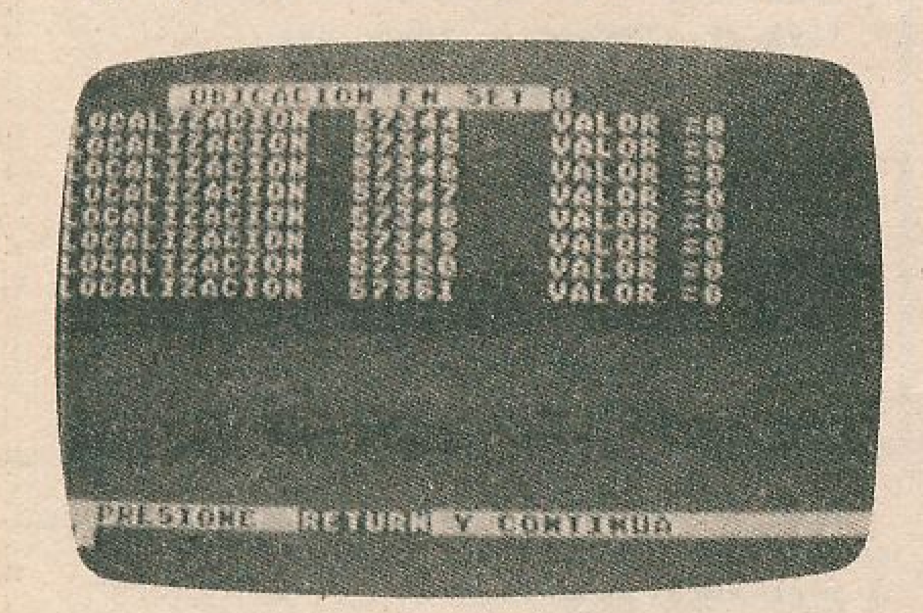


Para resolver las interrogantes de MUNDO-ATARI del mes pasado, debemos desarrollar algunos conceptos . Para ello el Profesor Chip será su tutor.

Digite cuidadosamente el siguiente listado:

```
10 REM SET 1 OCTUBRE
20 DIM T$(1):INI=224*256:POKE 82,0
30 FOR J=0 TO 255
40 GRAPHICS 0:POSITION 5,2:? "UBICACI
ON EN SET ";J
50 FOR I=0 TO 7
60 ? "LOCALIZACION  ";INI+J*8+I;"    V
ALOR =";PEEK(INI+J*8+I)
70 NEXT I
80 POSITION 0,20:? " PRESIONE RETURN
 Y CONTINUA           ";
90 INPUT T$
100 NEXT J
110 END
```

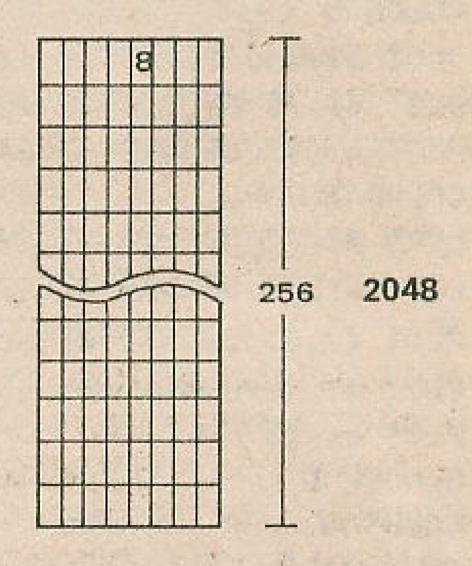
La ejecución muestra la siguiente pantalla:



¿Qué trabajo realiza este programa?

Analiza 2.048 localizaciones (bytes) de la memoria, que corresponden al Set de Caracteres.

El esquema muestra que este set se puede dividir en 256 bloques de 8 bytes cada uno.

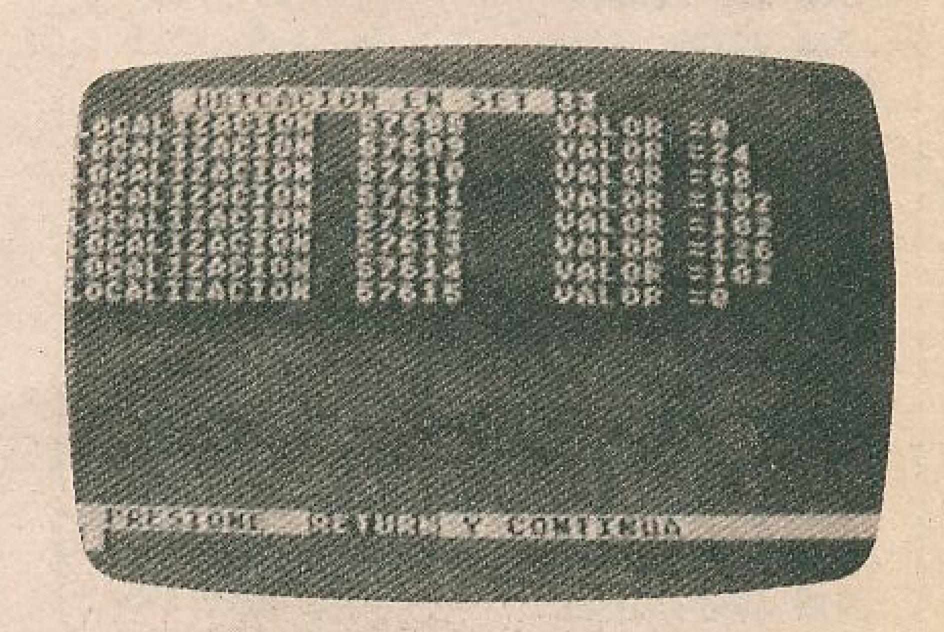


Ahora podemos responder acerca de la relación entre el número 33 y la letra A.

Modifique la línea 30 del programa por:

```
30 FOR J=33 TO 255
```

Ejecute el programa y la pantalla aparecerá como ilustra la foto:



¿Qué importancia tienen estos códigos?

El próximo mes continuará la columna con la segunda parte de esta interrogante. ●

De byte en byte

1. SET DE CARACTERES
Localización 756 *(continuación)*

Esta localización es una poderosa herramienta de programación.

A propósito ¿encontró un error intencional en el número anterior?. En caso de dudas es el ATARI quien posee la última palabra.

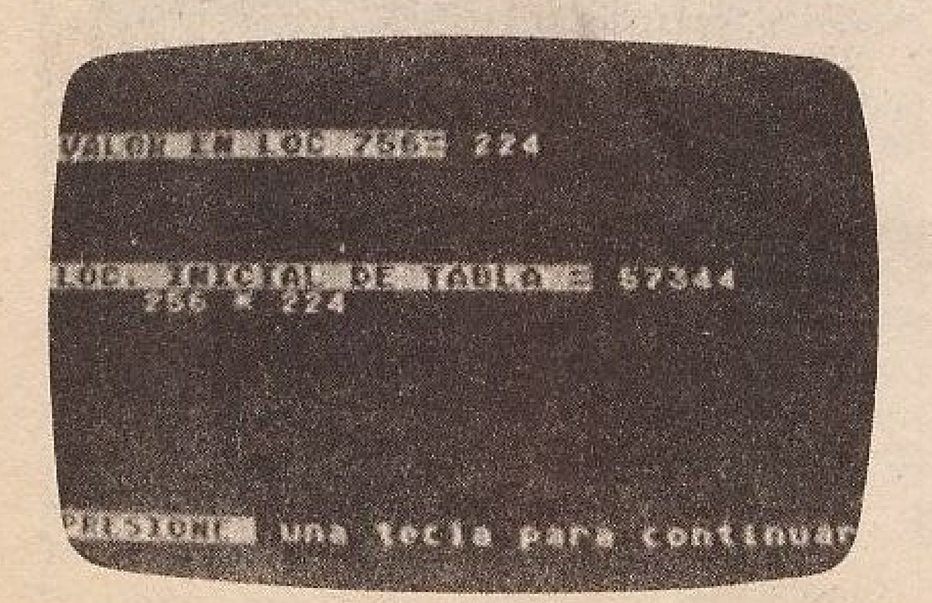
Localiz.	Valor
756	224

→ ?

Digite el siguiente programa:

```
20 REM Localizacion 756
50 GRAPHICS 0:POKE 752,1
100 POSITION 0,5:? "VALOR EN LOC 756=
 ";PEEK(756)
120 POSITION 0,10:? "LOC. INICIAL DE
TABLA = ";PEEK(756)*256
130 POSITION 5,11:? "256 * ";PEEK(756)
190 POSITION 0,20:? "PRESIONE una te
cla para continuar    ";
200 POKE 764,255:CLOSE #3:OPEN #3,4,0,
"K:"
210 GET #3,A
```

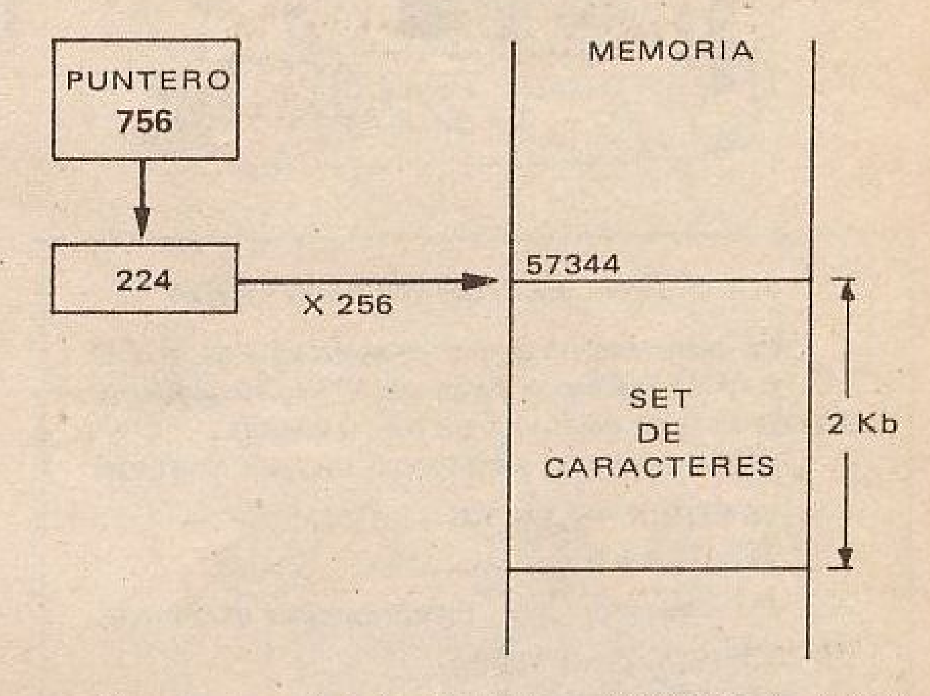
Ejecute el programa y apreciará el siguiente resultado:



Esta es la respuesta a la interrogante, que además se encuentra complementada con la columna Técnicas de este mes.

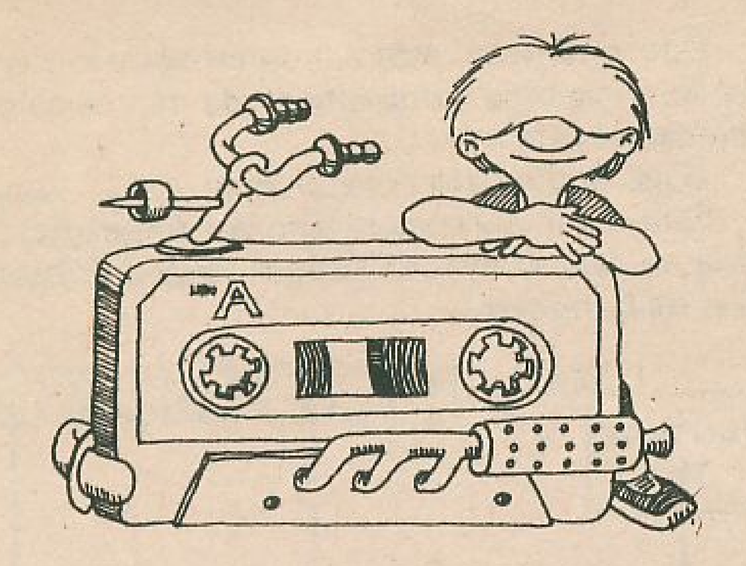
¿Qué significado tiene el valor 224?

Este valor corresponde a la página de la memoria en que se encuentra localizado inicialmente el Set de Caracteres.



Puede apreciar las 8 páginas (2048 bytes) del Set de Caracteres.

Las localizaciones que apuntan hacia otras localizaciones de memoria reciben el nombre de **punteros.** ●



Controlando la casetera

> *SOLUCION DEL NUMERO ANTERIOR*
>
> *1. La adaptación de los programas 1/A y 1/B para el ingreso y carga de 10 registros distintos, consiste en usar un ciclo de 10 vueltas.*
> *En el programa de ingreso agregue laslíneas:*
>
> **95 FOR X = 1 TO 10**
> **125 NEXT X**
>
> *En el programa de rescate agregue igualmente dos líneas:*
>
> **265 FOR X = 1 TO 10**
> **285 NEXT X**
>
> *2. Los programas de carga 1/B y 1/C son aparentemente iguales, ya que editan los mismos textos en pantalla. Sin embargo, el programa 1/B retiene en memoria todos los datos de un registro, lo que permite editarlos en cualquier secuencia. En el programa 1/C la variable alfanumérica N$ sólo mantiene el último registro cargado, de modo que la edición a pantalla debe hacerse antes de rescatar el siguiente dato.*
> *Reiterando conceptos del número anterior, diremos que la justificación de una u otra opción dependerá de la aplicación específica que queramos hacer.*

En el número anterior desarrollamos 2 rutinas independientes para crear un archivo de datos personales. Esa forma empleada necesita una forma de relacionarlas para establecer un flujo armónico de información.

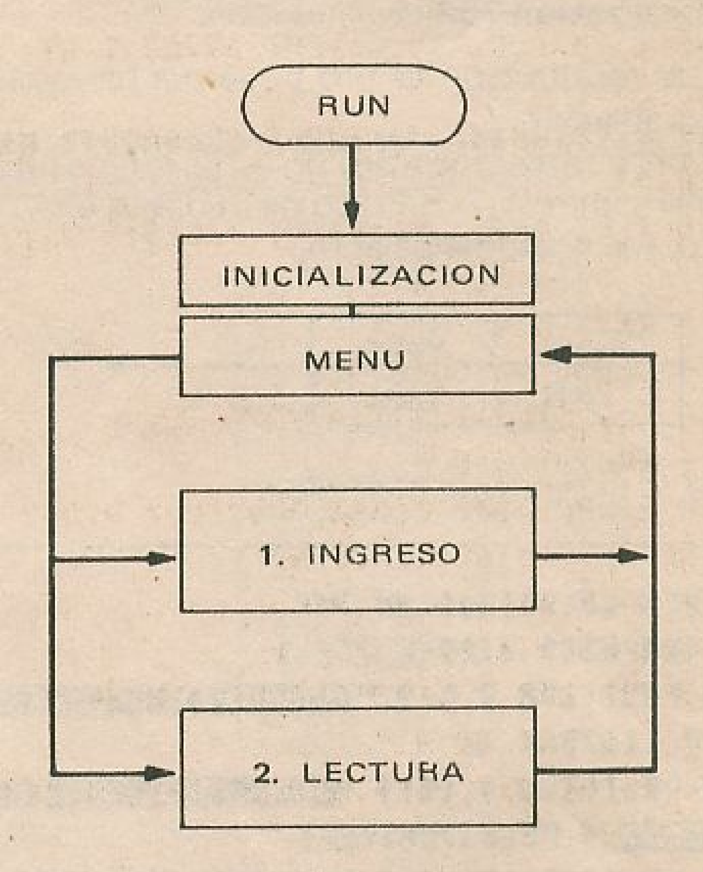
MENU DE SELECCION

Para el manejo expedito del archivo que acabamos de crear se requiere contar con una elección fácil de la acción que queremos ejecutar: ¿vamos a grabar un registro? o ¿vamos a recuperar un registro?.

Hasta ahora resultaba incómodo dirigir el programa y muy fácil generar errores o pérdida de información.

La respuesta a esta necesidad es la creación de un **menú de opciones,** al igual que el menú en un restaurant: en la carta tenemos todo el surtido de comidas, pero pedimos de acuerdo a nuestra preferencia.

El esquema siguiente grafica la operación del menú que utilizaremos este mes:



Al ejecutar el programa, éste se dirige a la línea 400, donde se inicializan las variables alfanuméricas (sólo la primera vez) y a continuación se presenta la pantalla con el menú de selección: el 1 para ingresar y grabar datos o el 2 para leer la información almacenada previamente en el casete.

Dependiendo de la elección, el programa se dirige a la rutina correspondiente. Finalizada ésta, vuelve al menú para una nueva selección.

La ubicación física del menú puede estar indistintamente al comienzo o al final del programa. Lo importante es direccionar adecuadamente a los distintos módulos para establecer un flujo expedito.

El listado siguiente aprovecha casi completamente las rutinas 1/A y 1/B del número anterior:

Analice algunas pequeñas modificaciones:

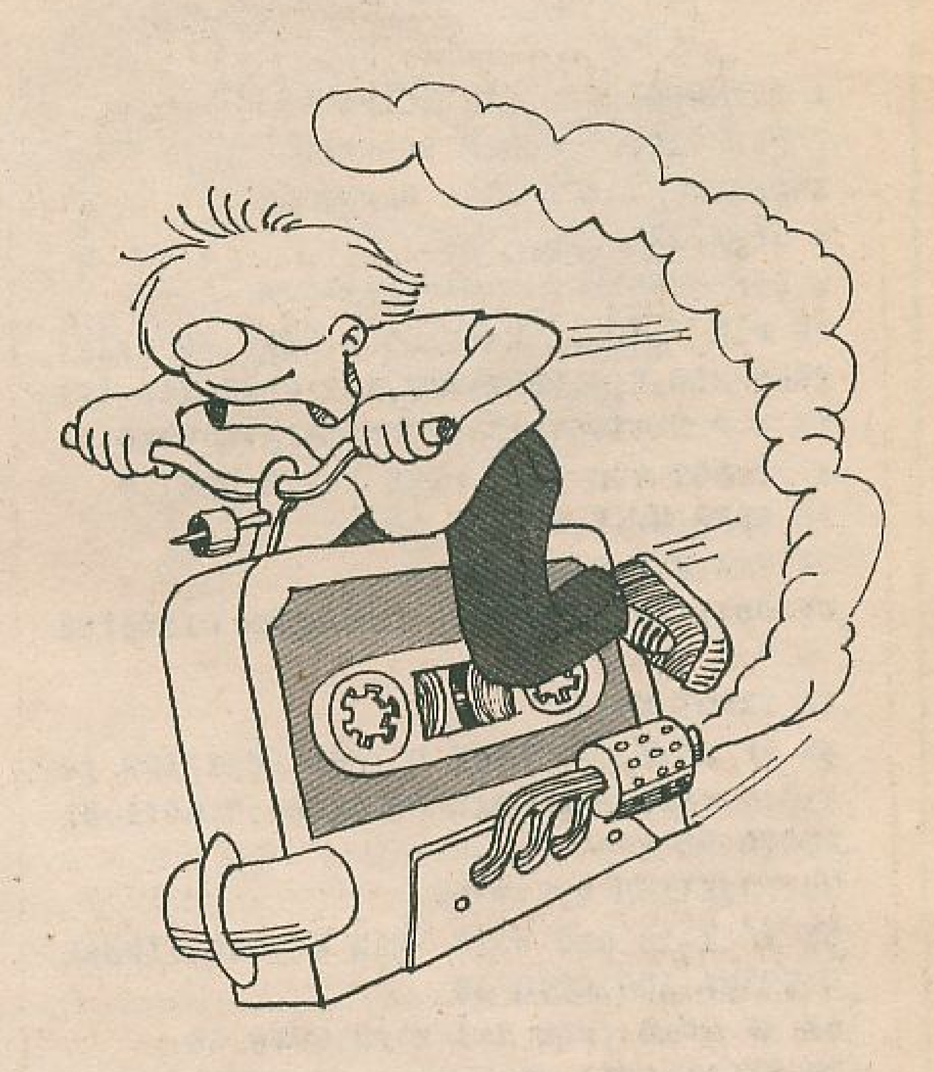
- Se trasladó el dimensionamiento de strings al menú (durante la ejecución del programa no se puede dimensionar 2 veces la misma variable).

```
5 GOTO 400
10 REM *1/A Graba archivo*
20 GRAPHICS 0
40 ? "Prepare cinta. Presione RECORD+P
LAY"
50 ? "Presione RETURN"
60 OPEN #1,8,0,"C:"
70 FOR X=0 TO 127:PUT #1,0:NEXT X
75 FOR X=1 TO R
80 ? CHR$(125);"Codigo= ";:INPUT CODE$
:? #1;CODE$
90 ? "Nombre= ";:INPUT NOMBRE$:? #1;NO
MBRE$
100 ? "Direc.= ";:INPUT DIRE$:? #1;DIR
E$
110 ? "Ciudad= ";:INPUT CIUDAD$:? #1;C
IUDAD$
120 ? "Telef.= ";:INPUT TELE$:? #1;TEL
E$
125 NEXT X
130 CLOSE #1:GOTO 420
200 REM * 1/B Carga archivo *
210 GRAPHICS 0
230 ? "Prepare cinta.Presione PLAY"
240 ? "Presione RETURN"
250 OPEN #1,4,0,"C:"
255 ? CHR$(125)
260 FOR X=0 TO 127:GET #1,A:NEXT X
265 FOR X=1 TO R
270 INPUT #1;CODE$,NOMBRE$,DIRE$,CIUDA
D$,TELE$
280 ? :? CODE$:? NOMBRE$:? DIRE$:? CIU
DAD$:? TELE$
285 NEXT X
290 CLOSE #1
300 ? :? "Presione RETURN para ir a ME
NU ";:INPUT A$:GOTO 420
400 REM * Menu de opciones *
410 DIM CODE$(3),NOMBRE$(30),DIRE$(30)
,CIUDAD$(20),TELE$(12),A$(1)
420 GRAPHICS 0:POKE 82,0:? :? :? :?
430 TRAP 420
440 ? ," MENU PARA DIRECTORIO "
450 ? :? :? ," 1  Ingresar datos"
460 ? :? ," 2  Leer datos"
470 ? :? :? ," Digite numero opcion ";
480 INPUT N
490 IF N<1 OR N>2 THEN 420
500 ? :? ,"Cuantos registros desea ";
510 INPUT R
520 TRAP 40000
530 ON N GOTO 10,200
```

— Se incorporó un ciclo de número de registros (R), que se controla desde el menú por el usuario.

— Las rutinas vuelven al menú a la línea 420 (y no a la 400 por la razón anterior).

— En la opción de carga se añadió la línea 300 como espera al usuario.



Comentarios de las líneas relativas al menú:

410 Inicialización de las variables alfanuméricas. Se incorporó además A$ para operar la línea 300 comentada más arriba.

420 Con la localización 82 se pone el margen izquierdo al comienzo de la pantalla.

430 La función de TRAP 420 tiene por fin evitar errores de ingreso en el menú, como digitar por ejemplo una letra en vez de un número.

440-470 Diseño de pantalla para el menú.

480 Ingreso de la opción.

490 Restricción de N, de modo que sólo acepte los números 1 ó 2. En caso contrario vuelve a diseñar el menú.

500 En la variable R se controla el número de registros que usted quiere grabar o cargar.

520 Cuando terminan las definiciones del menú se anula el comando TRAP, para no encubrir otros errores que puedan suceder más adelante.

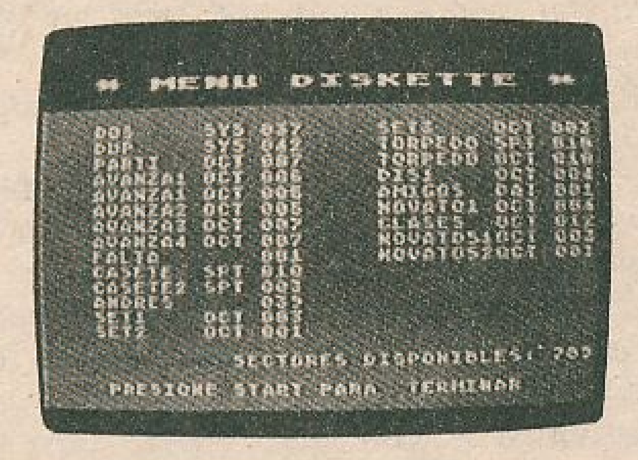
530 Direcciona la opción elegida a las líneas 10 (grabar) ó 200 (cargar).

Ejecute el programa con datos de amigos. ▶

PARTICIPANDO

Este mes la columna presenta un interesante utilitario de Víctor Marín Scarneo, suscriptor-colaborador de Santiago, que permite examinar el contenido del directorio de un diskette. Está dirigido a los usuarios de la Unidad 1050.

```
1 REM PROGRAMA PARTICIPANDO
2 REM VICTOR MARIN SCARNEO
3 REM E. YANEZ 2041 DEPTO 62
4 REM SANTIAGO
5 REM ********************
10 DIM A$(20):GRAPHICS 0:POKE 709,122:
POKE 710,116:POKE 712,112:POKE 708,122
15 X=PEEK(560)+256*PEEK(561)+6:POKE X-
3,70:FOR Y=0 TO 2:POKE Y+X,6:NEXT Y
20 OPEN #1,6,0,"D:*.*"
30 Y=3:X=2:POKE 752,1
35 POSITION 1,1:? #6;" * MENU DISKETTE
 * "
40 INPUT #1;A$
45 IF A$(5,9)="FREE " THEN POSITION 14
,18:? "SECTORES DISPONIBLES: ";A$(1,3)
:GOTO 90
50 POSITION X,Y:? A$
55 IF Y=16 AND X=22 THEN A$="CONTINUAR
":GOSUB 100:GOTO 30
60 IF Y=16 THEN Y=3:X=22:GOTO 40
70 Y=Y+1:GOTO 40
90 A$="TERMINAR":GOSUB 100:CLOSE #1:GR
APHICS 0:END
100 POSITION 2,20:? "   PRESIONE START
 PARA  ";A$
110 IF PEEK(53279)=6 THEN ? CHR$(125):
RETURN
120 GOTO 110
```



Como estímulo a su contribución recibirá el programa Mapa de Memoria.

Los conceptos de IOCB para accesar al directorio serán tratados oportunamente en la columna Dominando la 1050.

VALIDACION DE INGRESO

Supongamos que mientras usted digita el número de teléfono de un amigo descubre que cometió un error en la dirección. Pero el ingreso ya está hecho. ¿Cómo volver atrás?

Una forma sería empezar todo de nuevo, pero esa posibilidad tiene el riesgo de cometer otro error en otro registro.

La optimización para este caso consiste en establecer una rutina de validación de ingresos, es decir, dar un visto bueno al registro completo antes de enviarlo al buffer (y también al casete).

Digite el listado complementario que sigue a continuación y **elimine la línea 125:**

```
80 ? CHR$(125);"Registro # ";X:? :? "C
odigo= ";:INPUT CODE$
90 ? "Nombre= ";:INPUT NOMBRE$
100 ? "Direc.= ";:INPUT DIRE$
110 ? "Ciudad= ";:INPUT CIUDAD$
120 ? "Telef.= ";:INPUT TELE$
130 ? :? :? " Registro OK (S=SI) ";:IN
PUT A$
140 IF A$<>"S" THEN 80
150 ? #1;CODE$:? #1;NOMBRE$:? #1;DIRE$
:? #1;CIUDAD$:? #1;TELE$
160 NEXT X
170 CLOSE #1:GOTO 420
```

En la línea 80 se ha incorporado un contador de registros (X) que corresponde a la variable del ciclo usado en la línea 75. Es una forma de control visual para ubicarse en el archivo.

Luego de ejecutar el bloque de ingresos (90-120) aparece la línea de validación, en la cual se digitará cualquier tecla. La línea 140 se encarga de decidir al respecto: **sólo la letra S** es reconocida como aprobación del usuario, por lo tanto cualquier otro ingreso hará que el programa vuelva a pedir los datos de ese registro.

El contador de registros justifica en ese momento su existencia.

Si el ingreso está conforme el programa procederá entonces a mandarlo al buffer y luego al casete, como de costumbre.

Al manejar el programa usted apreciará las ventajas introducidas en este número.

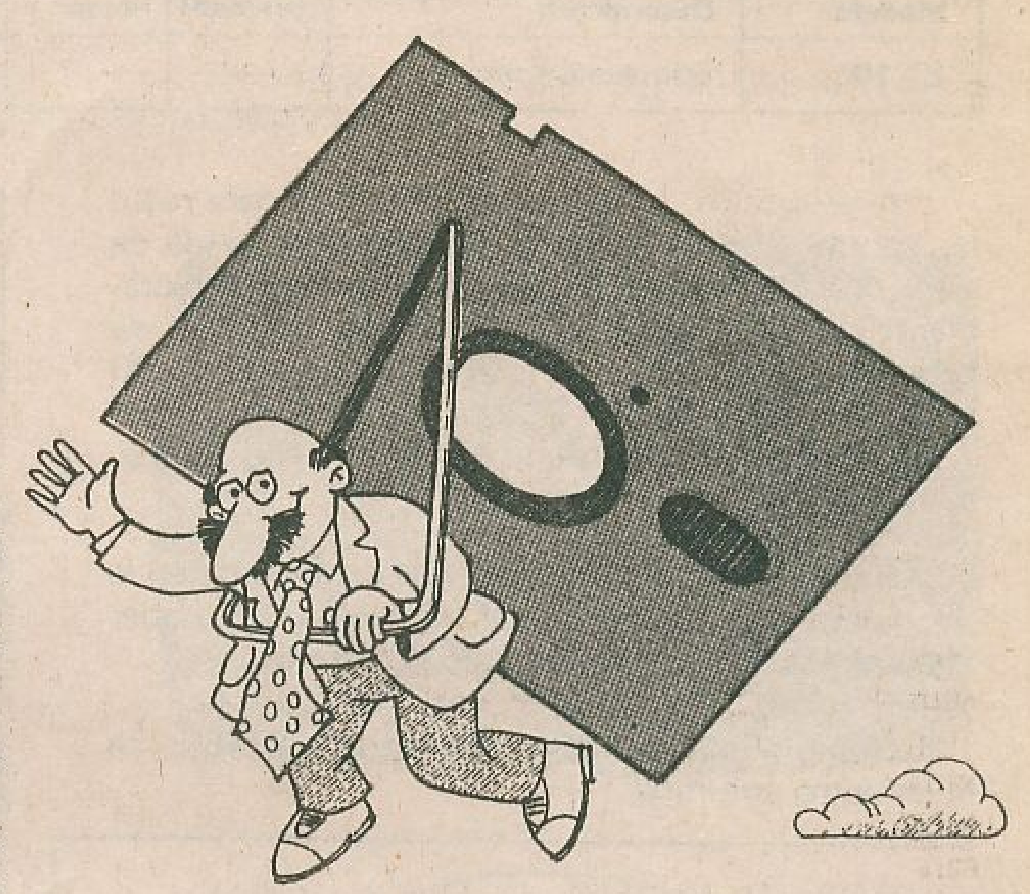
El próximo mes continuaremos buscando puntos de optimización del archivo base.

Hasta entonces.

PROBLEMA PARA EL PROXIMO NUMERO

La tarea consistirá en agregar en el menú una tercera opción, que permita terminar el programa.

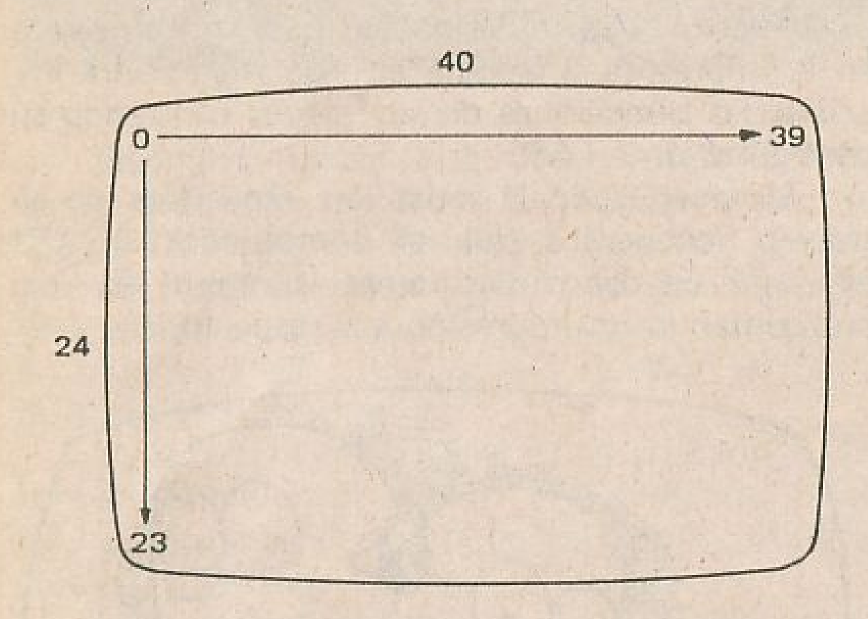
Dominando la 1050



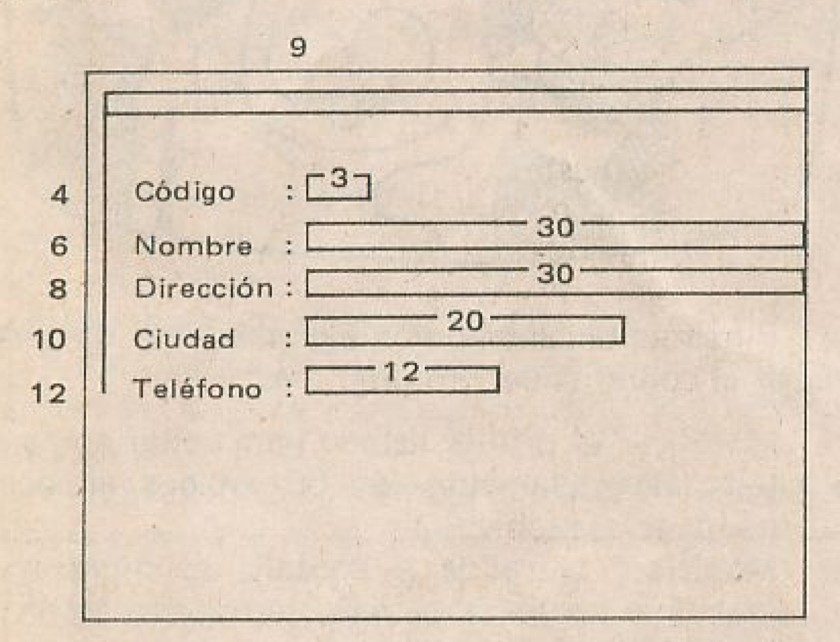
Las interrogantes planteadas al finalizar la columna en el mes anterior apuntan hacia tópicos diferentes al de nuestra columna. Pero dado que el ATARI es único y que la filosofía definida por MUNDOATARI es de funcionalidad e integración, nos referiremos a ellas en esta columna.

La primera interrogante fue: ¿Cómo optimizar la presentación en la pantalla con los datos de un amigo?

Primero debemos construirnos un modelo de presentación con el conocimiento básico de la cantidad de caracteres disponibles en el modo gráfico 0.



Una posibilidad de presentación sería la siguiente:



Consideramos una primera línea de título de la presentación.

Para cumplir con la primera interrogante se incluye el siguiente programa. Digítelo cuidadosamente y ejecute:

```
10 DIM LOC$(40),CAMPO$(30)
3000 CLOSE #2
3005 TRAP 3100
3010 OPEN #2,4,0,"D:AMIGOS.DAT"
3020 GRAPHICS 0:POSITION 0,0:? " 1050
                          MUNDOATARI ";:P
OKE 82,0
3030 INPUT #2,LOC$
3035 READ CAMPO$,LINEA
3040 POSITION 0,LINEA:? CAMPO$:POSITIO
N 9,LINEA:? ":"
3050 POSITION 10,LINEA:? LOC$
3080 GOTO 3030
3091 DATA CODIGO,4
3092 DATA NOMBRE,6
3093 DATA DIRECCION,8
3094 DATA CIUDAD,10
3095 DATA TELEFONO,12
3100 END
```

En relación a la segunda interrogante: ¿Cómo imprimir los datos hacia una impresora? nos referiremos a la impresora 1029, que parece ser la utilizada más ampliamente por los usuarios ATARI.

Modelo	Descripción	Medio (unidad)	Memoria requer.	$ precio
ET-100	Etiqueta Correo	— —	— —	250

Las etiquetas autoadhesivas pueden ser solicitadas según especificaciones del cuadro adjunto.

A propósito, las etiquetas de correo para rotular sobres u otros , que se adaptan a la salida de este programa, puede usted adquirirlas directamente a MUNDOATARI utilizando la Orden de Pedido (adjunta en la revista) en paquetes de 100 etiquetas al valor de $ 250 con IVA incluido. Refiérase en la Orden bajo el formato indicado más arriba.

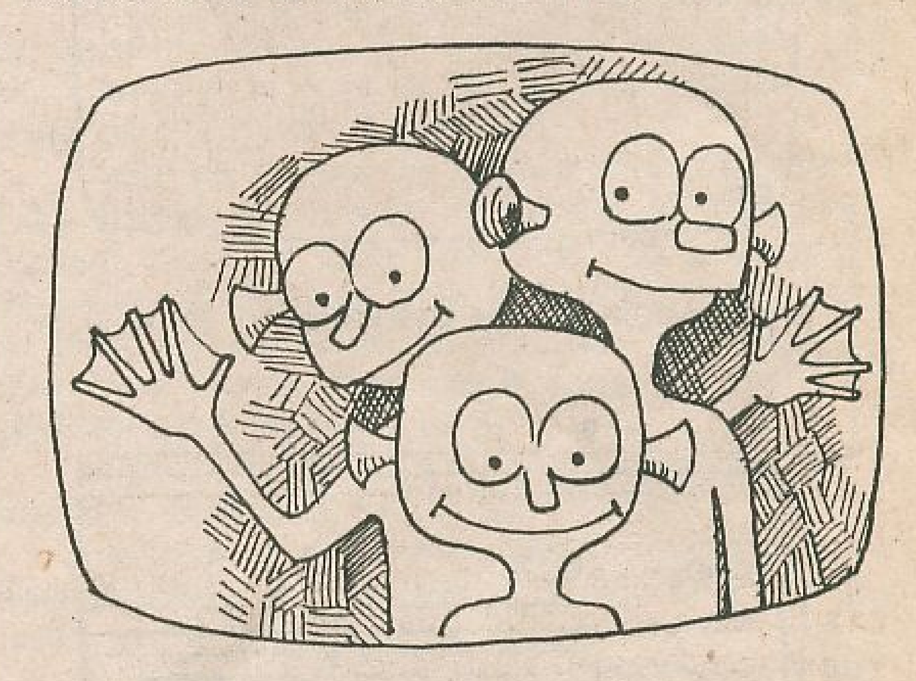
Estas etiquetas funcionan perfectamente en la impresora por la particular situación de poder adaptar el ancho del formulario continuo.

Digite cuidadosamente el listado que sigue en la próxima columna:

```
10 DIM LOC$(40),CAMPO$(30)
3000 CLOSE #2
3005 TRAP 3100
     3010 OPEN #2,4,0,"D:AMIGOS.DAT"
3020 GRAPHICS 0:POSITION 0,0:? " 1050
                   MUNDOATARI ";:P
OKE 82,0
3025 CUENTA=0
3030 INPUT #2,LOC$
3035 LPRINT LOC$
3060 CUENTA=CUENTA+1:IF INT(CUENTA/5)=
CUENTA/5 THEN LPRINT "▲▲▲▲"
3080 GOTO 3030
3100 END
```

Inserte el formulario continuo con etiquetas en la impresora y ejecute el programa. Podrá imprimir las direcciones de sus sobres utilizando su configuración ATARI.

Si usted, por la situación específica de su trabajo, encuentra que el computador ATARI es capaz de desarrollar tareas laborales, escríbanos contando sus impresiones al respecto.



Finalmente planteamos algunos desafíos para iniciar la columna del próximo mes:

1. Modificar el primer listado para editar en pantalla separadamente los 50 amigos almacenados en el archivo.
2. Modificar la salida a pantalla e impresora, para que aparezca el país de nuestro archivo internacional de amigos.

Hasta el próximo mes. ●

APLICACION DEL SYNCALC:

Impuesto a la Renta



Queremos iniciar esta columna con la visita de un suscriptor de MUNDOATARI y socio del Club ATARI No. 99-75-2000-2, don Juan Alegría, que nos participa de sus aplicaciones en SYNCALC para planificar y proyectar su trabajo profesional en su oficina del Consejo de Extensión Artística de la Universidad Católica.

Su actividad profesional como contador auditor encuentra en el ATARI y el programa SYNCALC dos herramientas poderosas en la optimización de su trabajo.

Una aplicación que ha desarrollado es la **Declaración de Impuesto a la Renta.**

La particularidad es que presenta un sistema de cálculo automático y con celdas protegidas, para eliminar la posibilidad de errores al ingresar información.

Esta planilla permite ingresar la información clasificada, de acuerdo a la actividad profesional y una declaración de Impuesto a la Renta, si es profesional de segunda categoría.

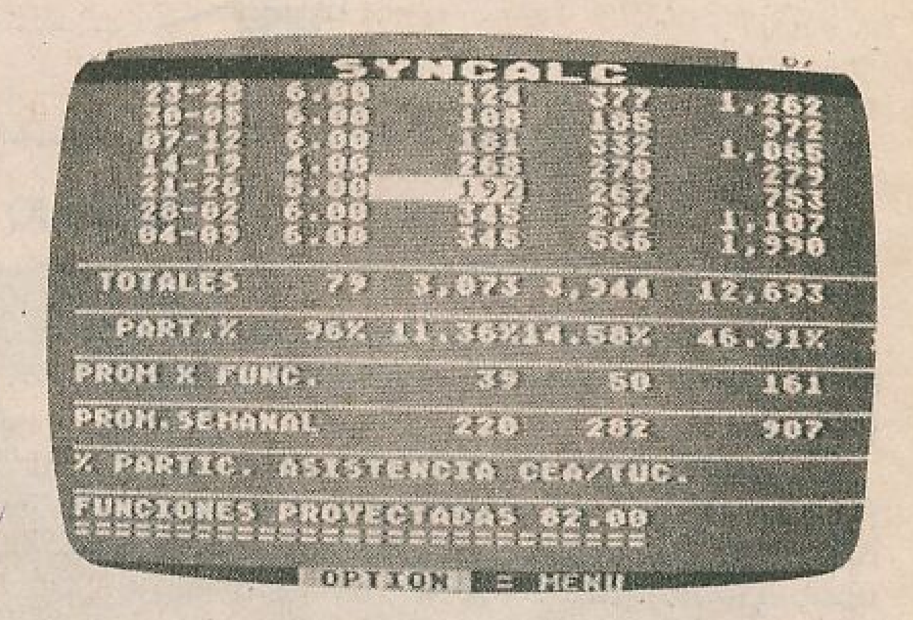
Se ingresa el valor del mes y la planilla los actualiza, totaliza y traspasa a un formato del formulario 22.

Esta planilla contempla la posibilidad de cálculo para profesionales dependientes e independientes.

Se puede ingresar la información relacionada con pago de contribuciones que se rebajan, y en general con todos los ingresos que el contribuyente haya percibido.

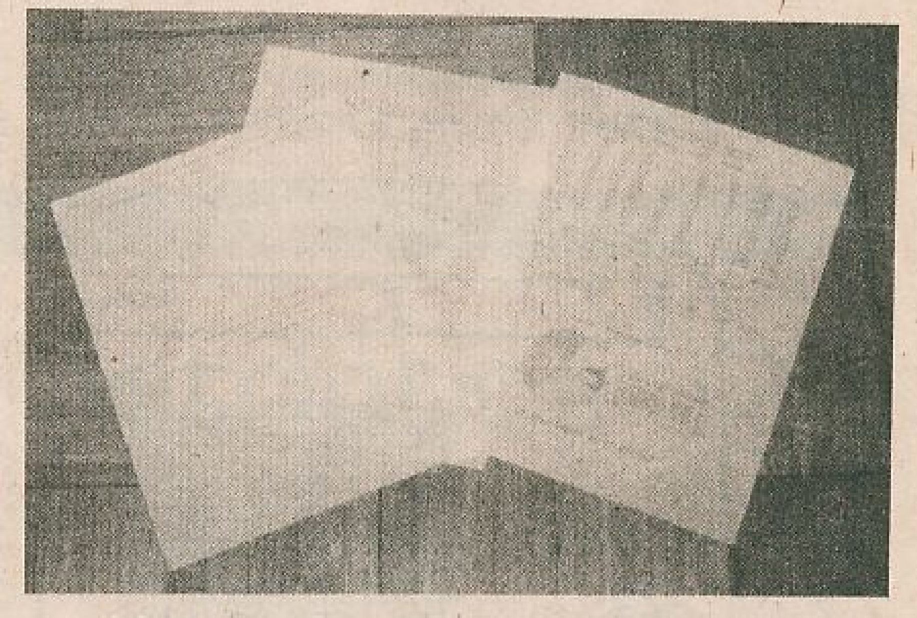
La construcción está pensada para la Renta, y Global Complementario de profesionales y empresas.

En la foto se ilustra el ingreso del nombre del contribuyente.



Otras aplicaciones son:

- Planilla que permite llevar la contabilidad general de la unidad.
- Balance presupuestario.
- Análisis de costo.
- Análisis estadísticos.
- Sistema de control de remuneraciones.
- Informe de estado financiero, que combinado con el programa graficador B GRAPH puede entregar informes con gráficos de tortas, como el de la figura siguiente:



¡Cuanta información importante puede usted llevar con su ATARI!

Felicitamos al señor Alegría, por la muestra brillante de aplicación en su labor profesional.

MUNDOATARI conforme a su definición de objetivos premia este esfuerzo y le entrega al señor Alegría un programa de MAPA de MEMORIA, para que continúe con su desarrollo personal.

Los lectores que deseen mayor información de este interesante tema o que deseen participar en esta columna pueden dirigir sus consultas a la columna APLICACIONES, MUNDOATARI, Casilla 458-11, Correo Ñuñoa, Santiago. ●



MANEJO DE STRING

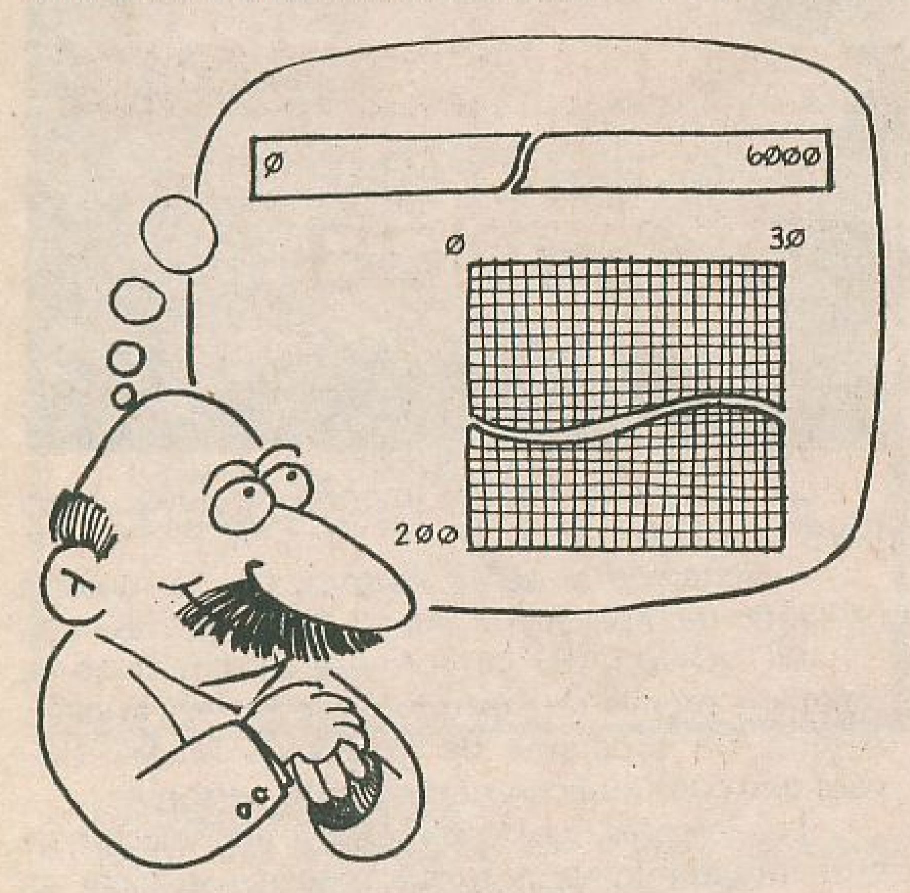
La posibilidad de un **arreglo de string** puede solucionarse utilizando adecuadamente los subíndices.

Considerando la particular característica del ATARI BASIC de poder crear una variable alfanumérica del largo de la memoria disponible, es posible optimizar el manejo de información presente en la memoria de su ATARI.

La rutina de este mes permite:

1. Inicializar un string (cadena de caracteres) a un largo de 6.000 bytes (variable ESP$).
2. Asignar a cada elemento un valor diferente. El total de elementos son 200 de 30 caracteres cada uno. Ver al respecto los conceptos de subíndice en la asignación tratados en MUNDOATARI No. 3, columna Torpedo.
3. Buscar y presentar el elemento en pantalla utilizando también adecuadamente los subíndices.

En resumen hemos creado un **pseudo arreglo** de caracteres, de 200 elementos con 30 caracteres cada uno. El siguiente esquema ilustra lo afirmado:



Digite cuidadosamente este programa y disfrútelo aumentando el conocimiento de su ATARI.

```
1 REM TORPEDO.SPT
10 DIM ESP$(6000),EL$(30),UNI$(14),DAP
$(2000),I$(3):REM DIMensiona varia
  bles alfanumericas
20 ESP$(1)=" ":ESP$(6000)=" ":ESP$(2)=
ESP$:REM Inicializa String ESP$ con es
   pacios en blanco
22 FOR I=1 TO 200:REM define # de     e
lementos del STRING en variable I
24 EL$="Registro # 000
":REM asigna caracteristicas del ele-
  mento ELE$ substring
26 I$=STR$(I):L=LEN(I$):EL$(15-L,14)=I
$:REM adiciona varianza entre un ele-
  mento con respecto a otro
27 REM observa truco para mantener la
   numeracion 001
28 INC=(I-1)*30:REM define la posi-
  cion del elemento anterior para en-
  cadenar
30 ESP$(1+INC,30+INC)=EL$:REM Encadena
   el nuevo elemento al STRING
32 NEXT I
40 ? CHR$(125):? ESP$:REM edita el
     STRING
50 ? CHR$(125)
60 POSITION 0,3:? "   DIGITE     numero
 de elemento edita   ";
65 POSITION 10,4:? " ENTRE 1 Y 200"
70 TRAP 50:INPUT N
75 IF N<1 OR N>200 THEN 50
80 INC=(N-1)*30
90 POSITION 10,10:? "EL ELEMENTO ES:"
100 POSITION 5,12:? ESP$(1+INC,30+INC)
110 POKE 18,0:POKE 19,0
120 IF PEEK(19)<2 THEN 120
10000 GRAPHICS 0:POKE 82,0
10010 POSITION 0,8:? " ESTE programa s
e encuentra en RAM y UD.  puede LISTAR
 MODIFICAR UTILIZAR etc        ";
10020 END
```

EDUCANDO CON ATARI

La tortuga patriótica

MUNDOATARI inicia este mes una nueva columna con el lenguaje LOGO.
Invitamos a nuestros lectores a enviar contribuciones que enriquezcan el intercambio ATARI LOGO

Dibujaremos la bandera chilena, usando el lenguaje LOGO ATARI y un simple procedimiento para trazar áreas coloreadas.

Lo primero que haremos será relacionar las dimensiones de la pantalla LOGO con un modelo a escala de la figura dibujada en papel milimetrado.

El sistema de coordenadas de la pantalla LOGO ATARI tiene los valores indicados en la figura 1.

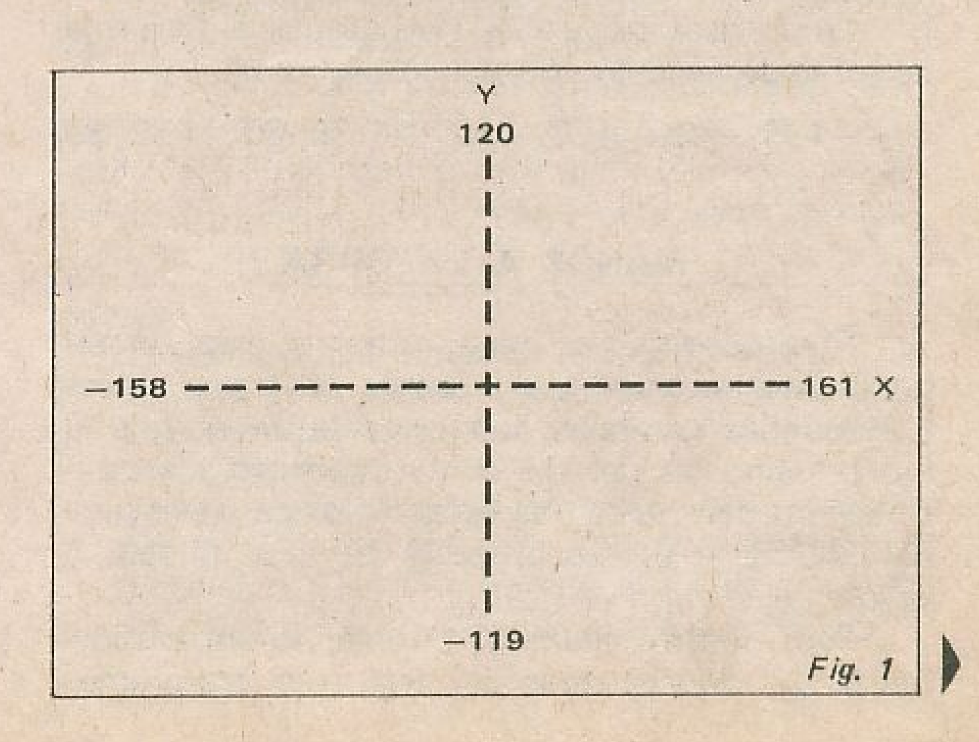


Fig. 1

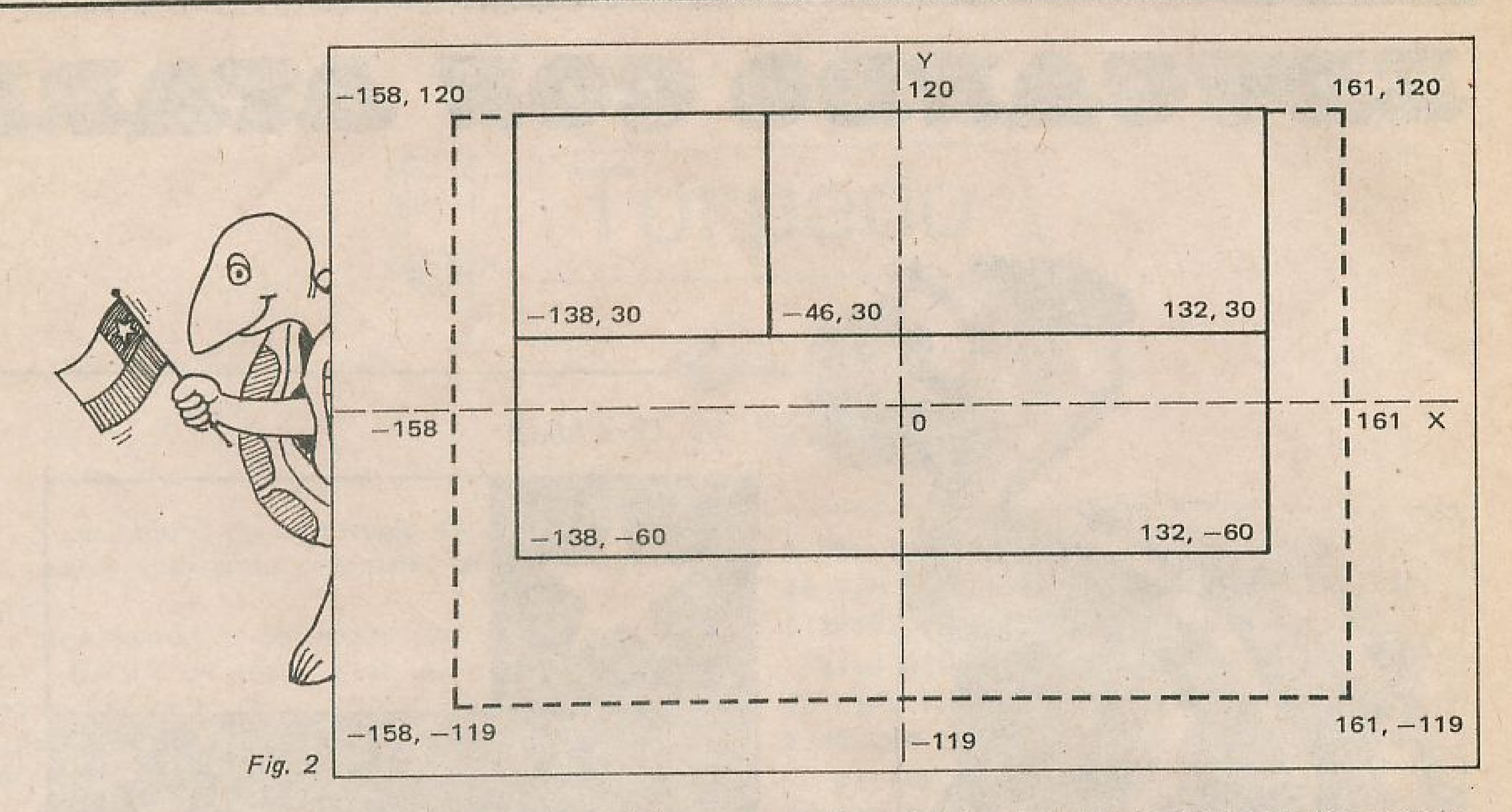


Fig. 2

De la figura se desprende que el ancho máximo disponible para dibujar es de (158 X 161) 319 unidades o pasos de la tortuga y para el alto (119 X 120) 239 unidades.

Para poder emplear block de papel milimetrado standard de 300 X 200 mm., utilizaremos una escala de 1 milímetro para cada 2 unidades o pasos de LOGO. En esta forma la imagen de la pantalla estará representada por un área de 160 mm. de ancho por 120 mm. de alto.

En nuestro ejemplo dejaremos reservada una parte de la pantalla para texto, quedando así, definitivamente disponible para dibujar un ancho de 160 mm., y una altura de 90 mm.

Para la bandera chilena elegiremos las dimensiones siguientes:

ancho : 135 mm. (270 pasos)
alto : 90 mm. (180 pasos)

Centrando en forma aproximada la figura en el eje horizontal tendremos para la bandera las coordenadas indicadas en la figura 2.

La primera instrucción será dibujar el área roja de la bandera, cuyas coordenadas son:

−138, −60   132, −60   −138, 30   132, 30

MANOS A LA OBRA

El procedimiento para pintar el área correspondiente en color rojo consiste en trazar líneas horizontales paralelas, tan cerca entre si, que el ojo humano las perciba como una superficie continua. Lo más cerca que estas líneas paralelas pueden dibujarse es separándolas en una unidad, o paso en el sentido vertical.

Para nuestro ejemplo, y tomando en consideración las coordenadas del área roja, trazaremos una línea horizontal que se inicia en las coordenadas (X, Y) −138, −60 y que avanzando por 270 pasos, termina en la coordenada 132, −60. La próxima línea se dibujará en forma similar, pero desplazándola un paso hacia arriba, es decir, la coordenada "Y" será ahora −59 en lugar de 60, como en el caso de la primera línea. El proceso se repite hasta alcanzar la altura de los 90 pasos verticales requeridos para el área roja de la bandera.

Para dibujar el área correspondiente al color azul deberemos tener presente que las coordenadas para el punto inicial serán −138, 31 y que la línea horizontal deberá tener 90 pasos de largo y 90 pasos verticales. Para el color blanco el punto inicial tendrá las coordenadas −46, 31 y el largo de la línea será de 177 pasos horizontales y 90 pasos verticales.

Veremos ahora en forma detallada la "tarea LOGO" para dibujar el área roja, siguiendo el procedimiento descrito anteriormente.

Lín.	Instrucción
1	CR ROJO
2	PONFD 0 PONNL 0 PONLC 0 41
3	HAZ "X −138 HAZ "Y −60 PONR 90
4	REPITE 90 [SL PONXY LIS :X :Y LA AV 240 HAZ "Y :Y + 1]
5	FIN

Explicación para cada línea:

Línea 1: A esta tarea se le asignó el nombre "ROJO"

Línea 2: Asigna color 0 (negro) al fondo de la pantalla, usa lápiz No. 0 y le asigna a éste el color No. 41 (rojo).

Línea 3: Asigna a la variable "X" el valor −138, a la variable "Y" el valor −60 y da a la tortuga

```
CR RUN
ROJO
AZUL
BLANCO
ESTRELLA
TEXTO
FIN

CR ROJO
PONFD 0 PONNL 0 PONLC 0 41
HAZ "X -138 HAZ "Y -60 PONR 90
REPITE 90 [SL PONXY LIS :X :Y LA AV 270
HAZ "Y :Y + 1]
FIN

CR AZUL
PONNL 1 PONLC 1 82
HAZ "X -138 HAZ "Y 31 PONR 90
REPITE 90 [SL PONXY LIS :X :Y LA AV 90
HAZ "Y :Y + 1]
FIN

CR BLANCO
PONNL 2 PONLC 2 7
HAZ "X -46 HAZ "Y 31 PONR 90
REPITE 90 [SL PONXY LIS :X :Y LA AV 177
HAZ "Y :Y + 1]
FIN

CR ESTRELLA
PONNL 2 PONLC 2 7
HAZ "X -99 HAZ "Y 68
SL PONXY [-93 103]
LA PONXY [-77 53]
PONXY [-119 84]
PONXY [-67 84]
PONXY [-109 53]
PONXY [-93 103] PONXY [-93 77]
PONXY [-109 53] PONXY [-93 77]
PONXY [-77 53] PONXY [-93 77]
PONXY [-119 84] PONXY [-93 77]
PONXY [-67 84] PONXY [-93 77]
ST
FIN

CR TEXTO
IM []
IM [\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ VIVA CHILE
!....]
IM []
IM []
FIN
```

el rumbo horizontal, apuntando a la derecha.

Línea 4: Repite 90 veces la línea horizontal, incrementando el valor de "Y" en una unidad en cada paso.

Línea 5: Pone fin a la tarea identificada con el nombre "ROJO".

Para dibujar los colores azul y blanco se usa el mismo procedimiento, cambiando en la forma apropiada los valores de "X", "Y", los pasos en las líneas y número para el color del lápiz.

Para dibujar la estrella trazaremos una circunferencia de radio 14 mm. (28 pasos) en el centro del área azul y sobre ella marcaremos los 5 puntos equidistantes. Las coordenadas así determinadas serán:

−93, 103 −67, 84 −77, 53 −109, 53 −119, 84

La figura 3 contiene el listado completo para dibujar la bandera. Además de las tareas descritas aparecen "TEXTO" que no necesita mayor explicación y la tarea "RUN" que dibuja la bandera completa, al llamar en forma secuencial a cada una de las tareas anteriores.

Se eligió el nombre "RUN" para ejecución total del programa para hacerlo similar al comando del mismo nombre del lenguaje BASIC y para que resulte siempre igual, cualquiera sea el programa LOGO.

Usando el cartridge del ATARI LOGO, digite cuidadosamente el listado completo. Si lo desea puede probar cada tarea independientemente, digitando el nombre de ella, por ejemplo, si desea ver la zona roja simplemente digite: ROJO y presione RETURN.

Esto facilitará la corrección de errores que pueda haber cometido. Al final, digitando RUN, tendrá una linda bandera chilena.

Le dejamos la ampliación de la tarea ESTRELLA a fin de rellenarla con color blanco.

Le invitamos a utilizar el procedimiento indicado para dibujar banderas de otros países u otras figuras o composiciones. Le agradeceremos el envío de las mismas a MUNDOATARI, para considerarlas en una futura edición.

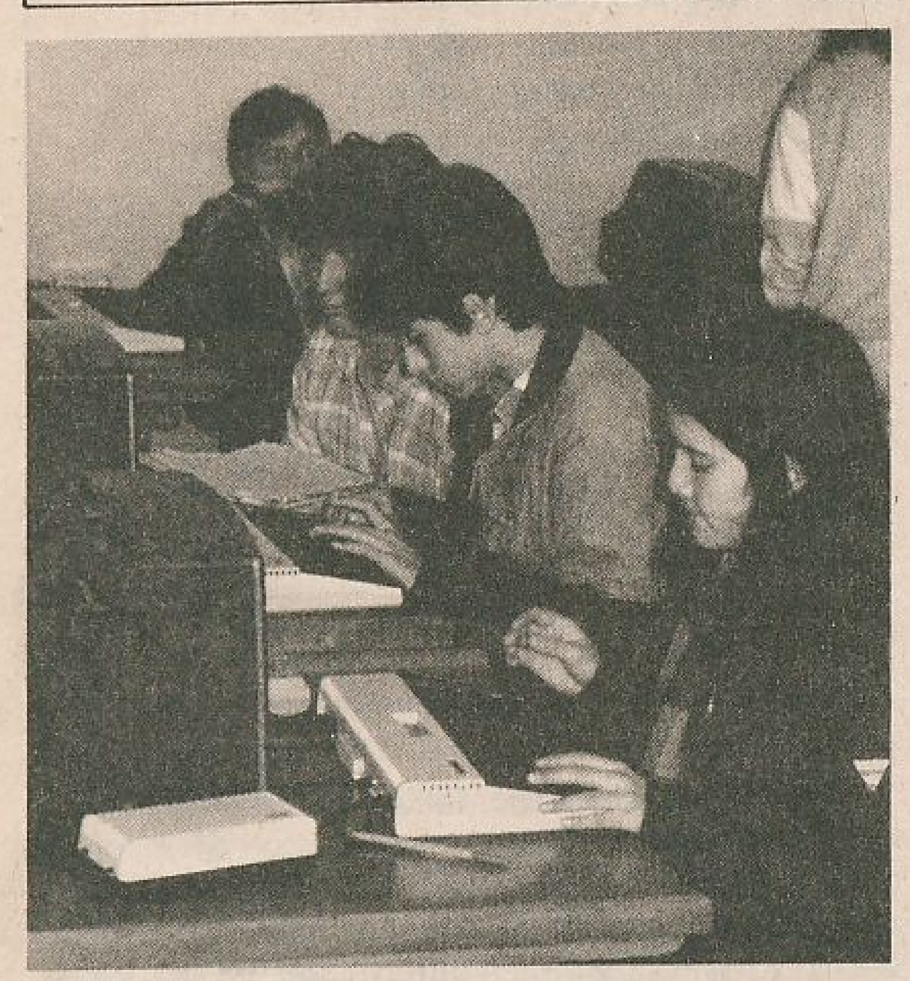
NOTAS:

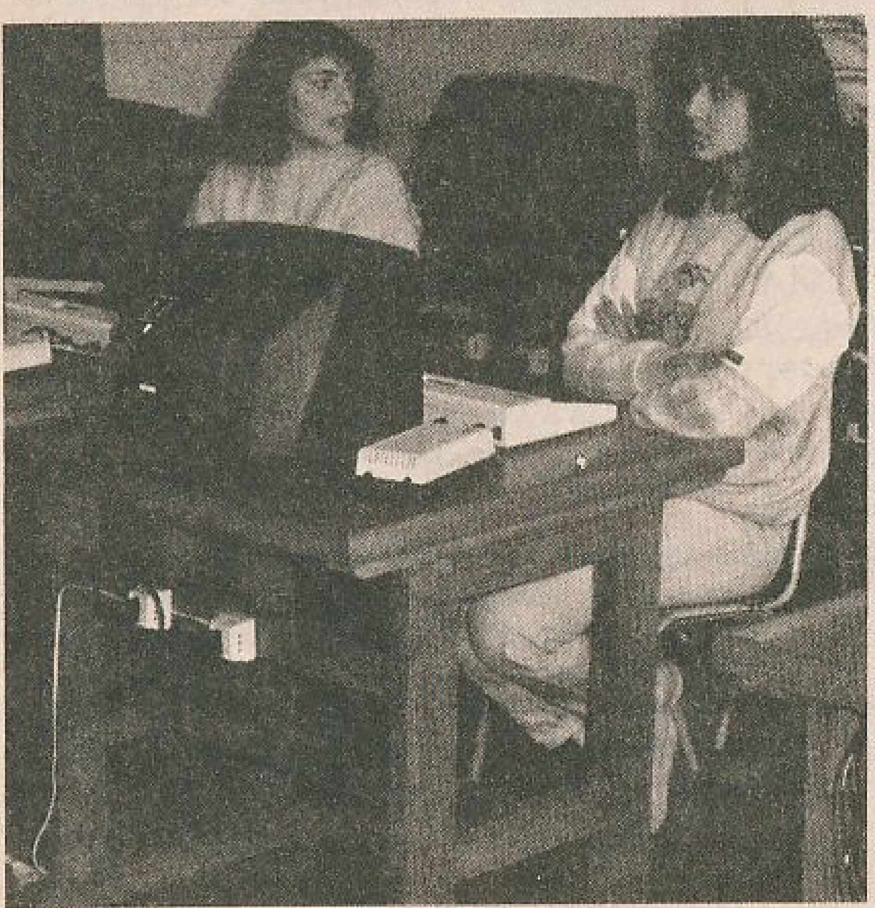
- ***Como los colores varían de un televisor a otro, si los del suyo no le satisfacen, puede cambiar ligeramente el número indicado en el programa, hasta obtener el efecto deseado.***
- ***Para no perder el trabajo de digitación no olvide grabar las tareas tan pronto las haya terminado. Si usa cinta digite GRA"C: y presione RETURN, si usa disco digite GRA"D: BANDERA.LOG y RETURN.***

A.V.D.

Colegios con ATARI

Establecimiento visitado:
LICEO A-68, RAFAEL SOTOMAYOR
Las Tranqueras 726, Las Condes





Hoy iniciamos una actividad que repetiremos posteriormente, de acuerdo a la disponibilidad de tiempo de redacción: MUNDOATARI conoce la realidad del ATARI educacional.

En esta columna pueden participar tú, tu profesor y tu colegio, creando un centro de interés para concertar una fecha para reunirnos y contar sus experiencias a todo Chile.

Escríbenos a casilla 458-11 o llámanos al fono 2515949.

La visita en esta ocasión fue a petición de la señora Rosa Contreras, profesora de computación del colegio, cuyo entusiasmo y perseverancia se ponen en evidencia al iniciar esta nueva columna.

El colegio cuenta con instalaciones especialmente acondicionadas para realizar clases de computación, con una infraestructura privilegiada. Ello es una evidencia de la Municipalidad de Las Condes al lograr la cantidad de equipos y mobiliario, que se aprecian en el reportaje gráfico adjunto.

La planificación del trabajo de la asignatura contempla niveles de enseñanza, dependiendo del grado de conocimiento de la máquina y del dominio del lenguaje.

La enseñanza se encuentra orientada fundamentalmente hacia el ATARI BASIC como medio para interactuar con el ATARI.

La visita consideró dos actividades:

1. Con los alumnos más avanzados desarrolló un concurso, para poner en evidencia el interés y el dominio del lenguaje ATARI BASIC de los alumnos.
   Como resultado diremos que todos cumplieron con el desafío con un interés y entusiasmo evidenciado en las fotografías.
   Pudimos constatar que los alumnos insistían en su deseo de optimizar la solución.
2. Con el segundo grupo constituyó un desafío, pues era su primera clase.
   MUNDOATARI, interesado en ayudar y participar en los procesos de enseñanza mediante sugerencias prácticas, evaluará una experiencia singular con este grupo.
   El caso consistirá en investigar y explorar algunos de los principios metodológicos aplicados en la educación a distancia por la revista, proyectados en esta ocasión directamente a una sala de clases.
   A este grupo se le proporcionó el primer libro de computación ATARI, con una metodología educacional propia, para que lo utilice como guía en el conocimiento del ATARI.

Esta experiencia será controlada periódicamente. Si usted requiere mayor información al respecto, escríbanos a Colegios MUNDOATARI, casilla 458-11, Santiago.

Hasta el próximo mes. ●

Clases con ATARI

Este mes finaliza el tema de Sistema Periódico, que responde a la inquietud de muchos futuros programadores con las siguientes interrogantes:

1. ¿Que programar?
2. ¿Cómo programar?

MUNDOATARI tiene al respecto una solución parcial y exclusiva de su metodología y definición, que corresponde a la entrega gradual y en forma estructurada de las rutinas necesarias para obtener los resultados.

La exclusividad radica en que la parcelación beneficia a ustedes, amigos lectores, cuando observan como un programa más elaborado va creciendo mensualmente y los contenidos de las diferentes columnas se relacionan para ampliar su nivel de conocimientos.

La justificación de esta entrega parcial radica en nuestro interés por contar a corto plazo con programadores que nutran las necesidades de un parque de más de 100.000 computadores y de cerca de 500.000 usuarios. Si usted, amigo lector, es un especialista de la materia de nuestro tema (profesor de química), podrá con su entusiasmo amateur y con la habilidad innata, producir un programa final que sea útil a la familia atariana. En ese momento MUNDOATARI cerrará el ciclo y proporcionará a sus miles de usuarios la posibilidad de comercializarlos a lo largo de Chile a bajo costo.

Con esta introducción anunciamos el término de Sistema Periódico, que ahora coloca un Player en la posición de una celda, tapa un elemento determinado y pregunta por él.

El trabajo de ustedes en esta última etapa consiste en completarlo y enviarlo a la revista MUNDOATARI.

Nuestra revista publicará y premiara al mejor programa y evaluará la posibilidad comercial de él.

Escríbanos con sus apreciaciones y aportes a Clases, MUNDOATARI, casilla 458-11, Santiago.

Hasta el próximo mes.

```
5 DIM ELEM$(5)
100 RESTORE 1000:LOC=1536:INC=0
110 READ D:IF D=-1 THEN 160
120 POKE LOC+INC,D
130 INC=INC+1:GOTO 110
160 POKE 560,0:POKE 561,6
500 POKE 87,0:POKE 88,0:POKE 89,148
510 RESTORE 2000:POSITION 0,0
520 FOR J=0 TO 17:READ ELEM$
530 PRINT ELEM$;
540 NEXT J
800 POKE 106,PEEK(106)-40:REM reserva
Me   moria para simple resolucion
810 POKE 54279,PEEK(106):REM Informa a
    ANTIC de ubicacion de localizacion
    de memoria reservada para P/M
820 SETCOLOR 2,0,5:REM Modo Grafi-    c
o y pantalla color negro
840 PMBASE=PEEK(106)*256:REM ubicacion
    de P/M memoria
850 POKE 559,62:REM Antic Localizacion
    para P/M resolucion simple
860 POKE 53277,3:REM Activa PLAYER y
    MISSILE
870 POKE 704,42:REM Color para PLAYER
872 POKE 53256,1
880 POKE 53248,90:REM Posicion horizon
   tal para PLAYER
882 POKE 53249,160:REM Posicion horizo
n   tal para PLAYER 1
889 REM LOOP para llenar la Memoria de
    PLAYER/MISSILE
900 FOR X=PMBASE+1024 TO PMBASE+2048
920 POKE X,0
924 NEXT X
950 FOR X=PMBASE+1098 TO PMBASE+1108:P
OKE X,255:NEXT X
960 POKE 87,0:POKE 88,0:POKE 89,154:PO
SITION 0,0
962 ? "DIGITE el simbolo oculto"
1000 DATA 112,112,112,66,0,144,112,66,
0,145,0,66,0,146,0,66,0,147,0,66,0,148
,0,66,0,149,0
1010 DATA 66,0,150,0,66,0,151,112,66,0
,152,0,66,0,153
1020 DATA 112,112,66,0,154
1030 DATA 65,0,6,-1
2000 DATA | K ,| Cs ,| Sc ,| Ti ,| V
 ,| Cr
2010 DATA | Mn ,| Fe ,| Co ,| Ni ,| Cu
 ,| Zn
2020 DATA | Ga ,| Ge ,| As ,| Sc ,| Br
 ,| Kr |
```

Listado completo de la materia tratada hasta ahora en Clases con ATARI. Las líneas 800 a 962 corresponden a la instalación de un Player en la pantalla.

Proyectos



La columna Proyectos finaliza este mes la exposición de los diferentes puntos que debería contener el Proyecto **Planilla de Notas.** El tema de este número contempla la presentación final de la planilla de salida de las notas.

La presentación es particular, pues aplica la Técnica de la Lista de Despliegue. Ver números anteriores de MUNDOATARI para lograr una presentación como ilustra la foto siguiente:

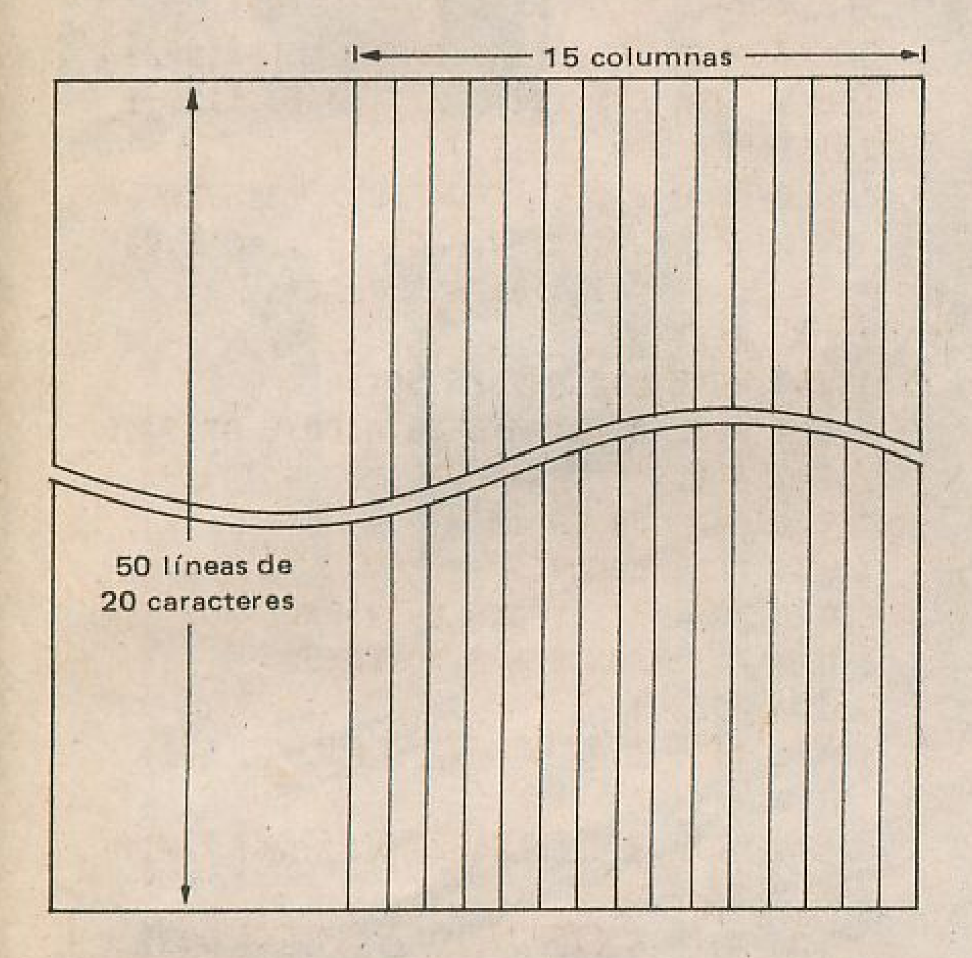
El listado que permite obtener esta presentación es el que sigue:

```
10 DIM NOMBRE$(41)
10000 POKE 106,100:GRAPHICS 0
10010 INC=1536:PAGE=96
10020 READ D:IF D=-1 THEN 10050
10030 POKE INC,D:INC=INC+1:GOTO 10020
10040 DATA 112,112,112,71,0,94,112,-1
10050 FOR J=0 TO 15
10060 POKE INC,66:INC=INC+1:POKE INC,0
:INC=INC+1:POKE INC,PAGE:INC=INC+1:POK
E INC,16:INC=INC+1:PAGE=PAGE+1
10070 NEXT J
10100 POKE 560,0:POKE 561,6
10110 POKE 87,0:POKE 88,0:POKE 89,94:P
OSITION 0,0:? "PROYECTO MUNDOATARI"
10120 FOR J=0 TO 15
10130 READ NOMBRE$
10140 POKE 87,0:POKE 88,0:POKE 89,96+J
10150 POSITION 0,0:? NOMBRE$
10160 NEXT J
10161 DATA  ALVAREZ MARIO      | 6.0| 5
.5| 4.8| 7.0|
10162 DATA  BARRIENTOS JORGE   | 7.0| 4
.8| 5.6| 6.5|
10163 DATA  CASTILLO HECTOR    | 5.5| 7
.0| 6.5| 7.0|
10164 DATA  FUENTES HERIBERTO  | 6.0| 6
.0| 5.0| 4.0|
10165 DATA  GONZALEZ MARIO     | 3.0| 4
.5| 7.0| 3.8|
10166 DATA  ILABACA GREGORIO   | 6.0| 5
.0| 6.5| 4.5|
10167 DATA  JARAMILLO CARLOS   | 7.0| 7
.0| 7.0| 7.0|
10168 DATA  LORCA JUAN         | 6.7| 5
.5| 6.0| 6.5|
10169 DATA  MENDOZA ALBERTO    | 7.0| 7
.0| 7.0| 7.0|
10170 DATA  OPORTO MIGUEL      | 6.0| 6
.0| 6.0| 6.5|
10171 DATA  PINO LUIS          | 7.0| 7
.0| 5.0| 5.0|
10172 DATA  RODRIGUEZ PEDRO    | 7.0| 4
.0| 5.0| 6.0|
10173 DATA  SALVO ENRIQUE      | 6.0| 6
.5| 7.0| 7.0|
10174 DATA  TABOADA JUAN       | 4.8| 4
.5| 5.0| 6.0|
10175 DATA  VERA ERNESTO       | 3.0| 4
.0| 3.5| 3.5|
10176 DATA  ZEPEDA JAIME       | 6.0| 5
.5| 4.5| 3.5|
```

Digítelo cuidadosamente y al ejecutarlo comprobará la presentación ilustrada más arriba.

Ahora bien ¿qué importancia tiene esta pantalla además de la Lista de Despliegue modificada?

Esta pantalla permite visualizar una planilla de 50 líneas por 16 columnas.



Las columnas son:

Nombres con posibilidad de 20 caracteres (ver pantalla).

15 columnas de 4 caracteres cada una. Posibilidad de agregar hasta un máximo de 256 caracteres por línea.

En realidad es una planilla especial ¿pero cómo ver la continuación de la planilla?

Digite cuidadosamente las siguientes líneas para agregar al listado anterior:

```
10200 LOC=1544
10210 FOR J=0 TO 15
10220 POKE LOC+J*4,20
10230 NEXT J
10240 FOR TIEMPO=1 TO 200:NEXT TIEMPO
10250 FOR J=0 TO 15
10260 POKE LOC+J*4,0
10270 NEXT J
10280 FOR TIEMPO=1 TO 100:NEXT TIEMPO
10290 GOTO 10200
```

Observe como se produce un movimiento de la pantalla (desplazamiento horizontal hacia otra área. Este movimiento se conoce como **flipping.**

La foto ilustra una de las posiciones:



Amigos lectores, creemos haber cumplido parcialmente con las diferentes etapas del proyecto. Ahora queda la etapa más difícil, que es integrar las partes para producir el programa definitivo.

Ustedes tendrán la posibilidad de crear este programa que será de utilidad para la comunidad atariana. Aquellos que cumplan los aspectos requeridos podrán integrarse a la comercialización de productos mediante el CATALOGO ATARI. Hasta pronto,

Profesor ATARIN

GRUPOS DE USUARIOS (GRUAS)

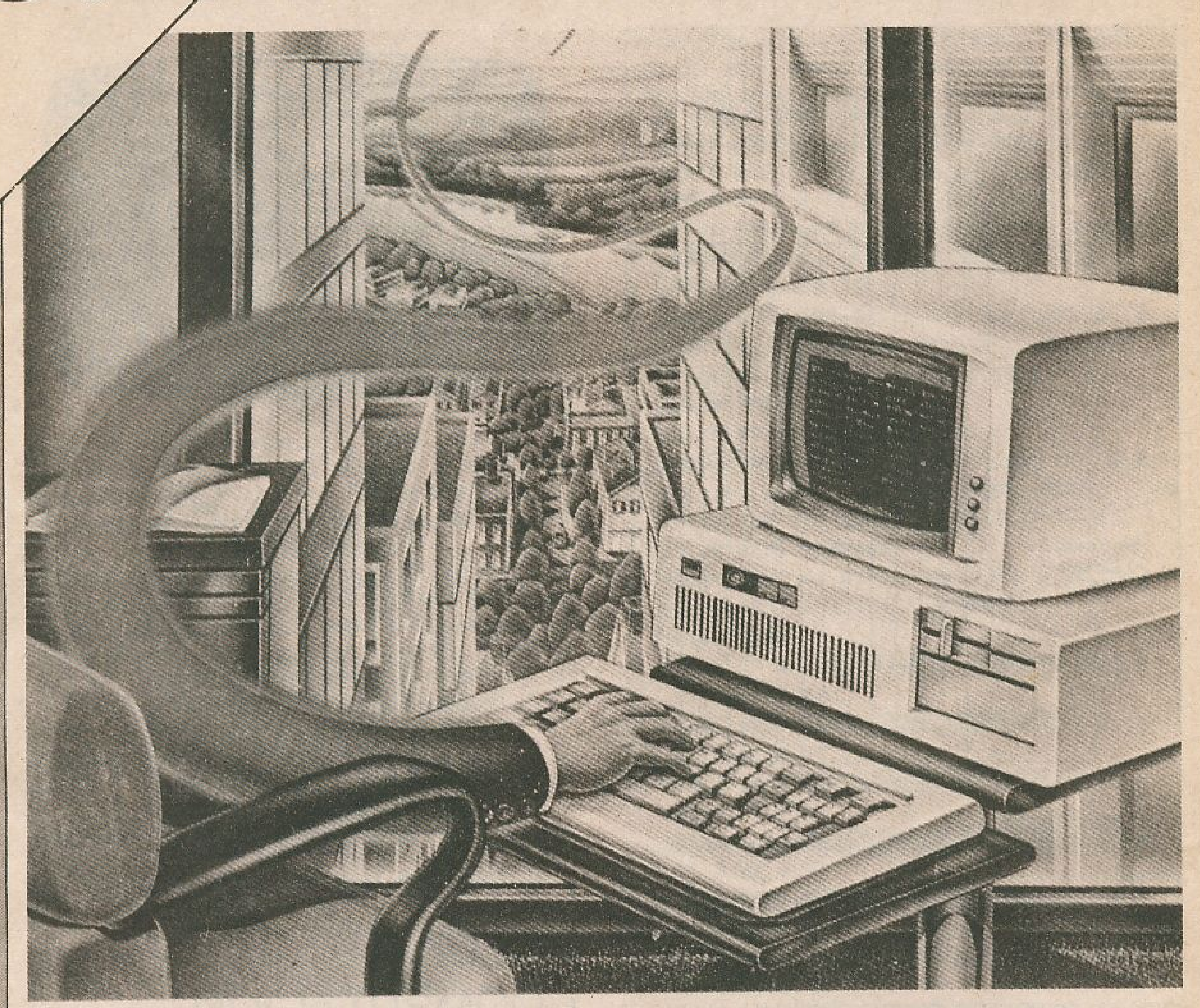
CLUB DE COMPUTACION ANDINO SALADILLO

Líder: Raúl Gatica Díaz
Dirección: Casilla 253, Los Andes

Este grupo se encuentra formado por un total de 189 usuarios, y las actividades que realizan son las siguientes:

- Cursos de BASIC en Saladillo
- Cursos de BASIC en Los Andes
- Cursos de Utilitarios
- Intercambio de programas y juegos
- Biblioteca de computación
- Transmisión de cursos
- Convenios con empresas.

MUNDOATARI hace un llamado a todos los grupos de usuarios del país a reportar sus antecedentes, a fin de crear un Banco.



PC-DITTO

La línea ATARI ST compatibiliza con el IBM

Uno de los deseos de quienes adquieren un computador ATARI ST, es el de poder llevar a su casa el trabajo de la oficina, donde tienen un IBM o compatible, para seguir trabajando allí sin tener que esperar al día siguiente para terminar el trabajo.

Hasta hace algunos días, la respuesta a la compatibilidad con un IBM era totalmente negativa. Hoy, la esperada compatibilidad es posible gracias a un "emulador IBM", el programa "PC DITTO" de la firma norteamericana "Avant Garde System", el que transforma como por arte de magia su computador ATARI ST en un IBM PC.

Pero, ¿debe ser muy difícil? No, es muy fácil. Todo lo que usted necesita aparte del computador es el programa PC-DITTO, un disco con algún sistema operativo de IBM y asunto arreglado.

Veamos como funciona. Encienda el computador con su disco de partida habitual, si tiene pantalla en color seleccione media resolución. Seleccione la carpeta llamada "ST PROGRA", en la que encontrará dos programas:

a) PC-DITTO.PRG, que es el emulador de IBM.
b) PC-DMENU.PRG, que sirve para dar los parámetros de pantalla, teclado, tipo de diskettera y el color de pantalla.

Si usted eligió PC-DITTO.PRG, espere unos segundos y el programa le solicitará el disco con el sistema operativo. Desde este momento usted estará trabajando con un IBM , instalado por software en su ST. Fabuloso, no cree?.

El fabricante ha certificado que existe una amplia gama de programas que corren con este emulador. Algunos títulos son:

Planillas de cálculo:
- Lotus 1-2-3
- Symphony
- Multiplan
- Supercalc 3

Gráfico:
- Easy Cadd
- Print Shop
- Prodesign II
- Art Studio

Procesadores de texto:
- Multimate
- Word Perfect
- Wordstar
- IBM Writing asst.

Bases de Datos:
- PC-File
- dBase II, III, III Plus
- IBM Filling assistant
- Reflex

Administradores de proyectos:
- Microsoft Project
- Harvard Tool Project manager
- Timeline
- Planning Tools

Juegos:
- Flight simulator
- NFL Challenge
- Zork I, II, III
- Hobbit



Y tome nota, estos son sólo algunos de los títulos, ya que sería muy largo de nombrarlos todos.

No se sorprenda si ve corriendo un Lotus 1-2-3 o un Symphony en un 520 ST. Usted también podrá hacerlo fácilmente.

EVENTOS

BUSCANDO AL REY



MUNDOATARI inició la inscripción para su gran evento: **Buscando al Rey.** La primera selección se efectuará los días 26 y 27 de septiembre.

Los resultados se publicarán en el próximo número. Recordamos al respecto que los clasificados pasan a la Gran Final de Diciembre.

Pruébate y demuestra tus habilidades con el joystick para que te corones como el Rey.

A la competencia se incorpora el juego **El último V8,** descrito este mes por la columna.



Te esperamos en Av. 11 de septiembre 2305, local 18, en horario de 9:30 a 13:30 y en la tarde de 16:00 a 20:00 horas.

Las bases para participar las encuentras en Revista MUNDOATARI número 4, de septiembre 1987.

RANKING

Estimados videomaníacos:

Sus cartas han modificado el ranking en forma significativa.

En orden de preferencias figuran los siguientes juegos:

1. *Karate Championship (450)*
2. *Fight Night (380)*
3. *Joust (160)*
4. *F-15: Strike Eagle (160)*
5. *Bruce Lee (150)*
6. *Montezuma (140)*
7. *Pacman (130)*
8. *Forth Apocalypse (120)*
9. *Keystone (110)*
10. *Silent Service (100)*
11. *Great American Race (90)*
12. *Superman (80)*
13. *Electrician (80)*
14. *Jumpman (70)*
15. *Pengo (70)*
16. *Kennedy Approach (60)*
17. *Frogger (60)*

En la página siguiente figura una selección de pantallas de los juegos del ranking.

PREMIOS DEL MES

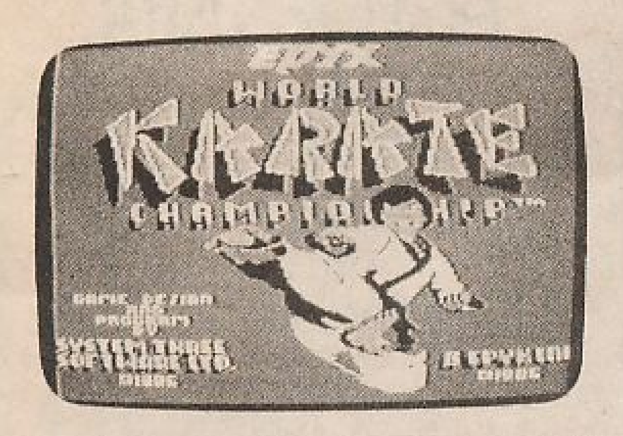
Con las cartas recibidas hasta el 5 de septiembre se efectuó la selección del mes, en la que resultaron premiados los siguientes videomaníacos:

1. *Zarko Glucsevic C. de Viña del Mar. Socio: 66-43-3001-2*
2. *Graciela Hüper G. de Santiago. Socio: 82-64-4000-0*
3. *Nolberto Santibáñez de Til-Til. Socio: 10-37-7001-6*
4. *Cristián Ibacache Z. de Nogales. Socio: 17-41-4000-4*
5. *Herta Pacheco S. de Collipulli. Socio: 76-54-0000-0*
6. *Fernando Quijada O. de Santiago. Socio: 33-24-9001-0*
7. *Juan Gómez C. de Calama. Socio: 80-98-8000-2*
8. *Javier Loyola M. de Santiago. Socio: 27-49-6001-7*

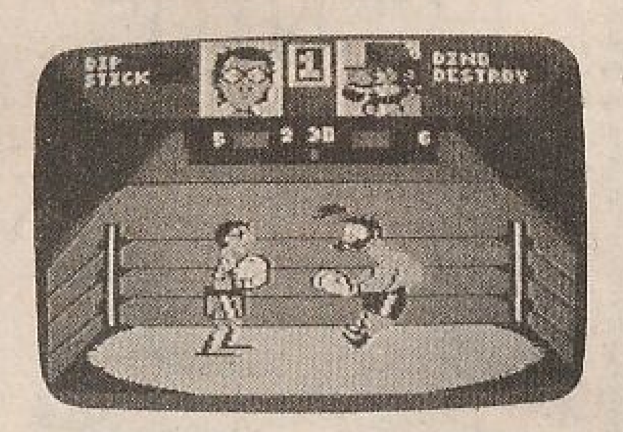
Los premios consisten en un juego en casete que llegará a sus respectivos domicilios.

VIDEOMANIA

Estos son algunos de los juegos preferidos por ustedes:



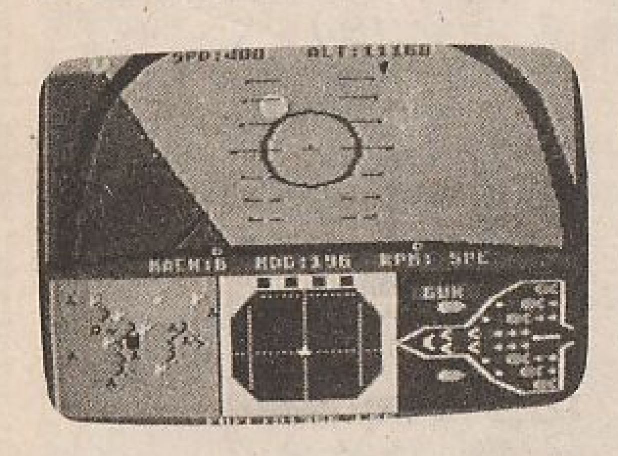
KARATE CHAMPIONSHIP
450 puntos



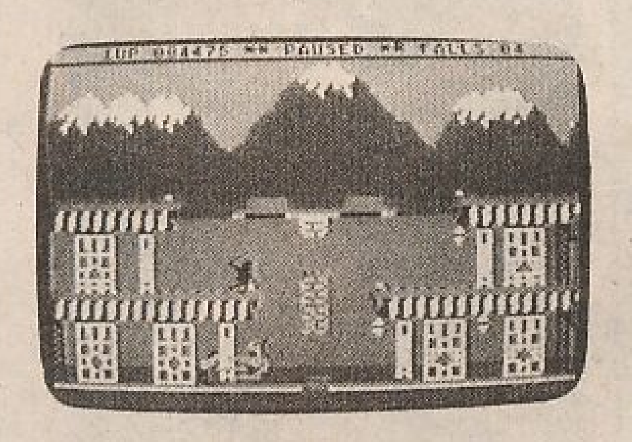
FIGHT NIGHT
380 puntos



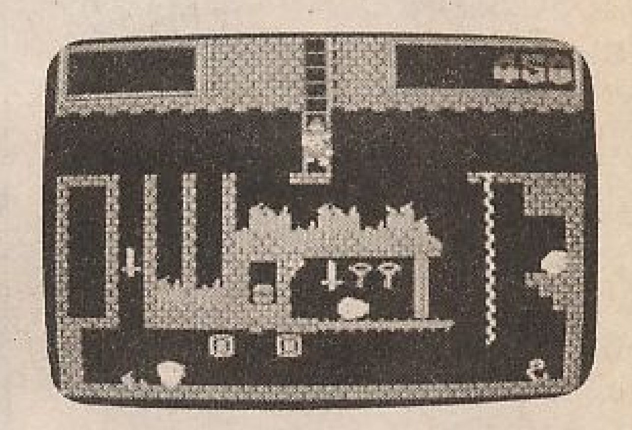
JOUST
160 puntos



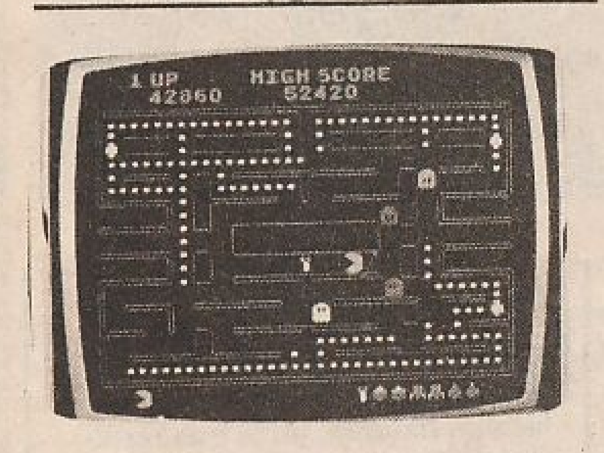
F-15: STRIKE EAGLE
160 puntos



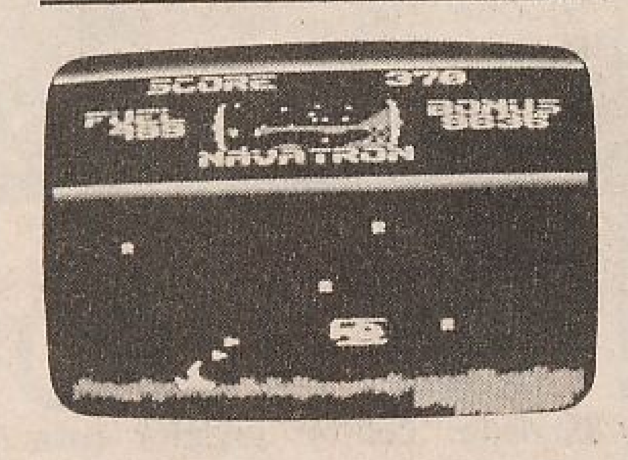
BRUCE LEE
150 puntos



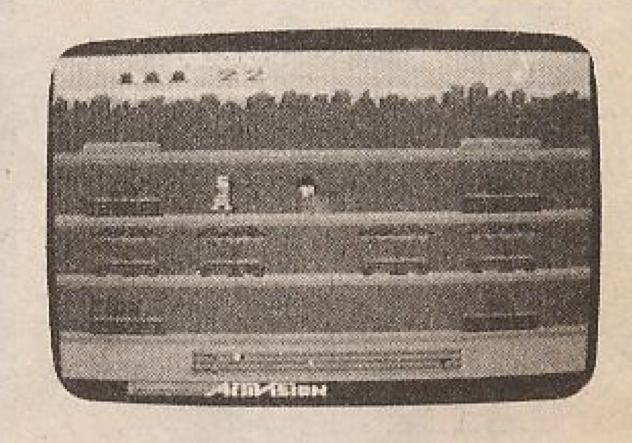
MONTEZUMA
140 puntos



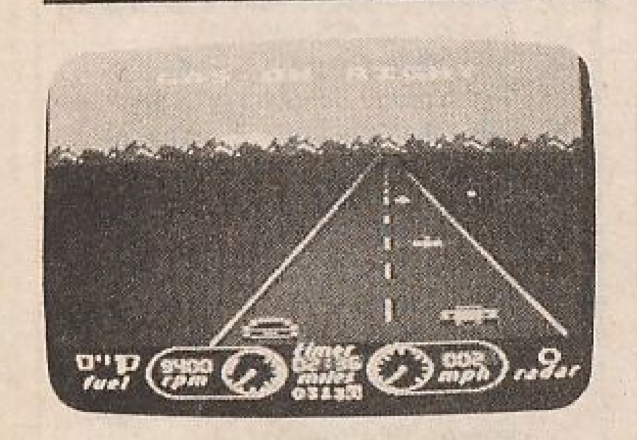
PACMAN
130 puntos



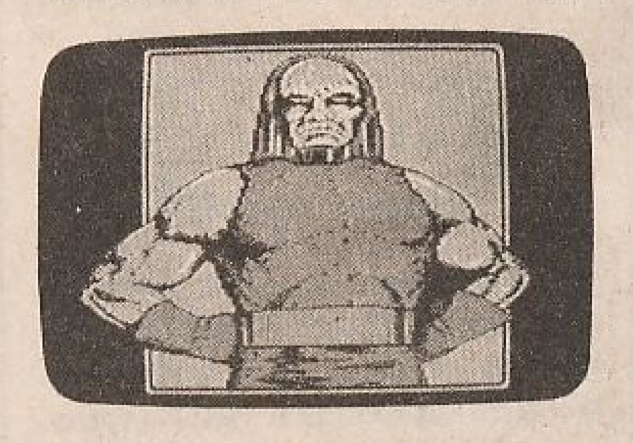
FORTH APOCALYPSE
120 puntos



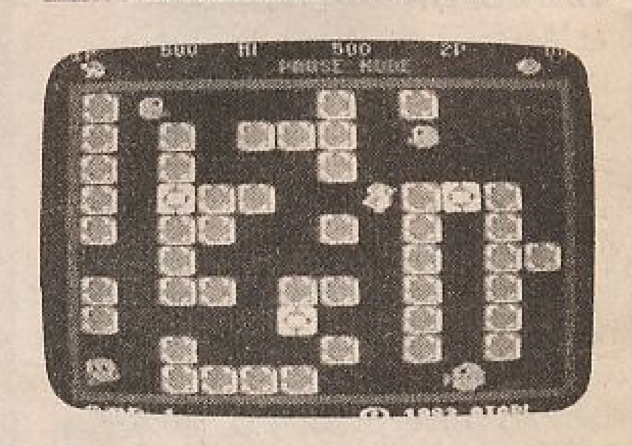
KEYSTONE
110 puntos



GREAT AMERICAN RACE
90 puntos



I SUPERMAN
80 puntos



PENGO
70 puntos

Juegos para videomaníacos

OTRO SERVICIO DEL CATALOGO MUNDOATARI

Cumpliendo la petición de muchos videomaníacos MUNDO-ATARI entrega a sus usuarios una primera lista de juegos en diskette.

JUEGO UNO: Videomanía 1
a) Karate Champion
b) Fight Night

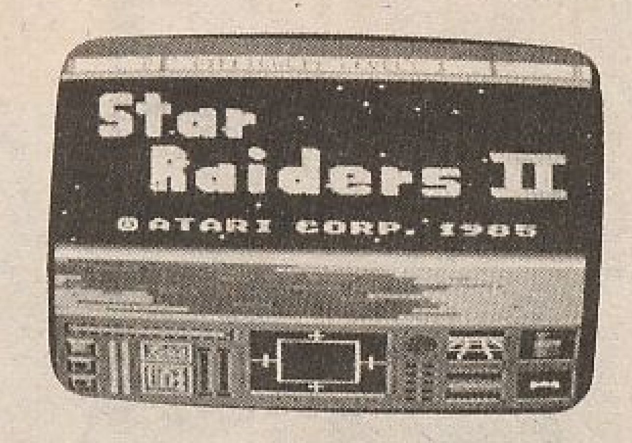
JUEGO DOS: Destreza
a) Aztec Challenger II
b) Avalancha
c) B.C Quest
d) Bio Defense
e) Boulder Dash
f) Brew Biz

JUEGO TRES: Automovilismo
a) Hazard Run
b) Action Biker
c) The last V8
d) Pole Position
e) Pitstop
f) Night Strike

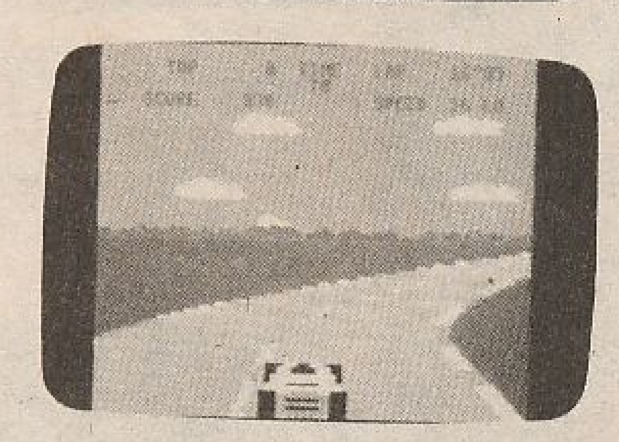
JUEGO CUATRO: Espacial
a) Twerps
b) Star Trek
c) River Raid
d) Robot Shootout
e) Satan Hollow
f) Star Raider II

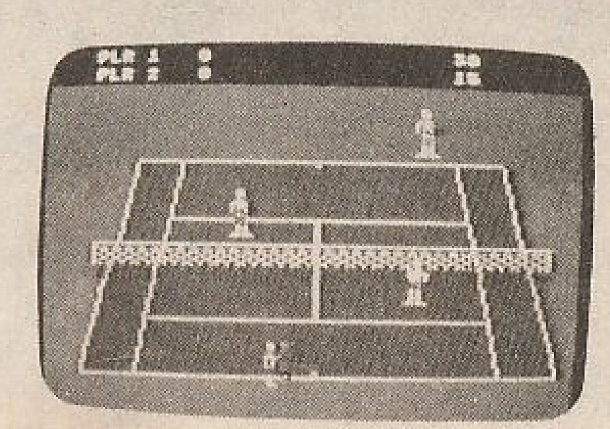
JUEGO CINCO: Varios
a) Mario Bros
b) Mr. Cool
c) Mr. Do's Castle
d) Mr. TNT
e) Pengo
f) New York City

JUEGO SEIS
a) Final Legacy
b) Fire Fleet
c) Flak
d) Galaxy Chase II
e) Grid Runner II
f) Laser Gates











JUEGO SIETE
a) Theatre Europe
b) Saratoga
c) Legionaire
d) Hacker
e) The Gates of the Incas
f) Checker King

JUEGO OCHO: Deportes
a) Baseball
b) Basketball
c) Chop Suey
d) Darts
e) Decathalon
f) Soccer 2

JUEGO NUEVE: Atlético
a) Tenis
b) Hockey
c) Canival
d) Deportes

JUEGO DIEZ: Selva
a) Jungla
b) Donkikong
c) Donkikong Jr.

JUEGO ONCE: Más espacio
a) Invasor Uno
b) Invasor Dos
c) Galaxia
d) Cienpiés

JUEGO DOCE
a) Ranas 2
b) Hormiga
c) Globos
d) Petróleo

NOTAS:
- *Precio unitario de cada diskette es de $ 600 con IVA incluido.*
- *Socios del ATARI Club de Chile y suscriptores de MUNDOATARI tienen un 10% de descuento.*
- *Por la compra de 5 juegos en diskette recibe uno de regalo, a elección.*
- *Estos juegos se encuentran a disposición mediante la Orden de Pedido adjunta al Catálogo ATARI.*

The Last V8

El juego de este mes es sin duda alguna el más complejo de los que hemos comentado en la corta historia de Videomanía. Como los anteriores, participará en nuestro evento de Video juego, para el cual ya están abiertas las inscripciones.

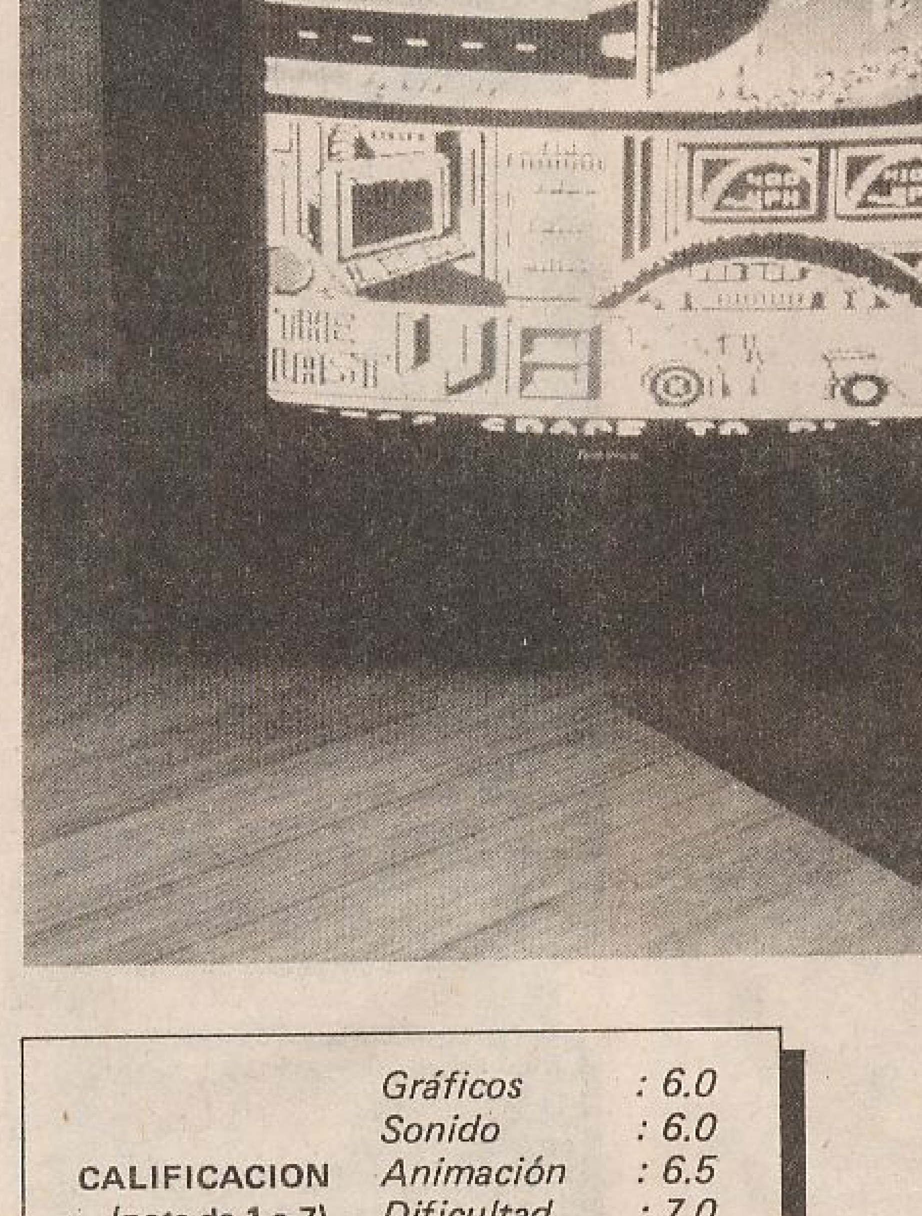
En esta ocasión nos limitaremos a dar un breve bosquejo del juego, y realizaremos un concurso, en el cual podrán participar todos los lectores de Videomanía.

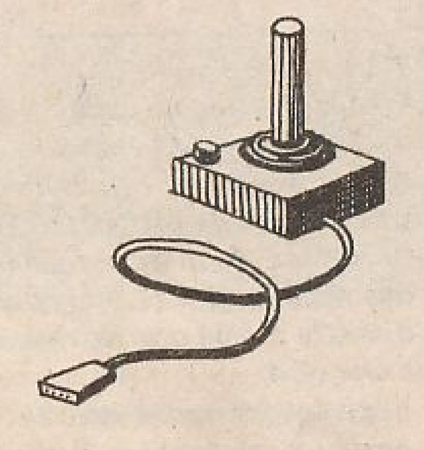
El concurso consiste en que mandes tu propia descripción de este juego lo antes posible a la casilla 458-11. La mejor descripción será premiada y publicada.

El juego trata de un auto de carreras, que debes conducir rumbo a la base, donde hay una bomba que debes desactivar. Por la descripción parece ser algo muy simple, sin embargo, dista mucho de serlo.

Lo realmente difícil en este juego es maniobrar el "super V8" por lo que estamos seguros que este juego le dará un toque de espectacularidad a nuestro próximo Video evento.

Esperamos tus cartas y nos vemos el próximo mes.





CALIFICACION (nota de 1 a 7)	*Gráficos*	*: 6.0*
	Sonido	*: 6.0*
	Animación	*: 6.5*
	Dificultad	*: 7.0*
	Originalidad	*: 6.5*
	Promedio	**: 6.4**

EN MUEBLES DE COMPUTACION ...
... AUN NO SE HABIA DICHO LA ULTIMA PALABRA!!

Ahora en Chile la Experiencia y Calidad que otorgan 4 años de exportación... Además, completa y moderna línea en muebles de oficina.



Modelo BI LEVEL

Largo .... 1.20 m.
Ancho .... 0.70 m.
Alto ...... 0.70 m.

Silla ANATOMICA

Giratoria, con respaldo y altura ajustable, base metálica - ruedas recubierta en madera de eucalipto.

Modelo PRINTER

Largo .... 0.70 m.
Ancho .... 0.70 m.
Alto ...... 0.70 m.

Con bandeja salida y recepción del papel.

Cubierta impermeabilizada sellado y barniz ACRIL - URETANO

Madera aglomerada enchapada por ambas caras

Madera sólida de Eucalipto

MANUFACTURA DE PRODUCTOS GENERALES IMPROGEL S.A.

San Borja 1308 Comuna Estación Central Fono: 761750